SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE PUBLIQUE ET DE TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE BELGIQUE

APERÇU HISTORIQUE

SUR

L'HYGIÈNE PUBLIQUE

EN BELGIQUE

DEPUIS 1830

PAR

M. le Dr Hyac. **KUBORN**, membre de l'Académie de Médecine

AVEC LA COLLABORATION DE

MM. le Dr A. **DEVAUX**, inspecteur général du Service de santé civil (Hygiène administrative);
le Dr E. **DUPONT**, inspecteur général du Service de santé de l'armée (Hygiène militaire);
le professeur U. **LAHO**, professeur à l'École de médecine vétérinaire de l'État (Hygiène vétérinaire),
G. **VANDEVELDE**, membre-secrétaire de la Commission sanitaire de l'Escaut (Hygiène des ports).

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE ET DE L'ACADÉMIE ROYALE
DES SCIENCES, ETC., DE BELGIQUE,
Rue de Louvain, 112.

1897

APERÇU HISTORIQUE

SUR

L'HYGIÈNE PUBLIQUE EN BELGIQUE

DEPUIS 1830



SOCIÉTÉ ROYALE DE MÉDECINE PUBLIQUE ET DE TOPOGRAPHIE MÉDICALE DE BELGIQUE

APERÇU HISTORIQUE

SUR

L'HYGIÈNE PUBLIQUE

EN BELGIQUE

DEPUIS 1830

PAR

M. le Dr **Hyac. KUBORN**, membre de l'Académie de Médecine

AVEC LA COLLABORATION DE

MM. le Dr **A. DEVAUX**, inspecteur général du Service de santé civil (Hygiène administrative);

le Dr **E. DUPONT**, inspecteur général du Service de santé de l'armée (Hygiène militaire);

le professeur **U. LAHO**, professeur à l'École de médecine vétérinaire de l'État (Hygiène vétérinaire);

G. VANDEVELDE, membre-secrétaire de la Commission sanitaire de l'Escaut (Hygiène des ports).

BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DE L'ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE ET DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, ETC., DE BELGIQUE,

Rue de Louvain, 112.

1897

AVANT-PROPOS.

La Belgique est un des pays qui méritent le plus d'être visités et étudiés. Petite par son territoire, elle est grande par son passé, ses richesses artistiques, son industrie et son commerce. Au nord-ouest du pays, la mer, avec l'une des plus belles plages que l'on puisse voir. Au sud-est, des sites pittoresques, sauvages, imposants, d'où se détache comme un bijou la coquette cité de Spa. Entre ces extrêmes, des sites ravissants, de gracieux paysages ou de vastes plaines en culture. Puis tout à coup l'aspect change. Ce sont de hautes cheminées qui déploient vers le ciel de longs panaches de fumée, et, par instants, des embrasements qui l'illuminent comme les feux d'un incendie, tandis que l'oreille perçoit le bruit de la retombée des lourds marteaux, du grincement des laminoirs, des sifflements aigus de la locomotive, du souffle puissant de l'air qui traverse les tuyères pour oxyder le métal en fusion. Et l'on voit comme accrochées au flanc de la colline d'agréables habitations, puis plus bas, autour de l'usine ou du charbonnage, des groupes de maisons d'un aspect uniforme : c'est la cité ouvrière. De-ci, de-là, sur la route circulent des hommes noirs à la face desquels le blanc des sclérotiques et l'éclat des cornées donnent un aspect étrange. Ce sont les soldats de la mine.

D'autres contrastes sont tout proches. De rapides et innombrables moyens de transport mettent les villes à courte distance. Quel mouvement, quelle activité règnent dans ces centres ! Cette agitation n'est pas propre aux seules grandes cités comme Anvers, la capitale commerciale du Royaume et qui possède l'un des plus beaux ports de l'Europe; comme la pittoresque ville de Liége, sa capitale industrielle; comme Bruxelles et Gand. Elle est aussi le partage des villes de rang inférieur, telles que Verviers, Huy, Louvain, Charleroi, Seraing, etc. D'autre part, en dehors des villes dont la création est l'œuvre exclusive de l'industrie moderne, dans presque toutes, grandes ou petites, on rencontre des merveilles d'architecture de toutes les époques. Églises aux portails richement sculptés, de tous les styles, de toutes les époques, le gothique, le roman au

caractère massif et sombre, l'ogival, le style renaissance. Dans ces temples : des tabernacles, des retables, des sarcophages, des mausolées, des chaires de vérité, des châsses d'une valeur inestimable. Puis ces hôtels de ville aux riches décorations qui retracent sur leur façade l'histoire de la commune et que surmontent de fiers beffrois, signes de son indépendance, ou bien des clochetons qui s'élancent vers le ciel. Ces hôtels des corporations, ces orgueilleuses habitations seigneuriales, ces maisons si originales des bourgeois, n'ont pas encore partout cédé la place aux constructions modernes. Et dans ces hôtels de ville, dans ces églises, comme dans les nombreux musées du pays, que de chefs-d'œuvre de toutes les manifestations artistiques du génie humain! Comme l'œil est charmé par les représentations des Van Eyck, des Metzys, de Memling, d'Otto Venius, de Rubens, de Jordaens, de Van Dyck, de Snyders, de Teniers! Ces villes, qualifiées aujourd'hui de villes « mortes », parce que, enveloppées dans le linceul qui recouvre leur passé glorieux, elles semblent être restées inaccessibles au mouvement de l'époque, Bruges, Ypres, Audenarde, Tongres, des bourgades comme Léau, Tongerloo, Hoogstraeten, récèlent des merveilles qui maintiennent leur renommée. Tous ces témoignages revivifient le passé, traduisent l'histoire du pays, les luttes incessantes et héroïques dont ses provinces ont été le théâtre pour conquérir et maintenir leur indépendance et leur liberté.

H. K.

APERÇU HISTORIQUE

SUR

L'HYGIÈNE PUBLIQUE EN BELGIQUE

DEPUIS 1830

CHAPITRE PREMIER.

LA BELGIQUE ACTUELLE.

I. Position géographique et territoire de la Belgique. — Constitution orographique, hydrologique et divisions naturelles. — II. Climatologie en général et spécialement des Ardennes et du littoral maritime.

I.

La Belgique est la partie la plus septentrionale des trois régions naturelles qui constituent la zone essentiellement continentale de l'Europe.

Elle est comprise, au nord, entre le 51° 30′ de latitude et le 47° 30′ 26″, au sud. Sa longitude orientale, comptée du méridien de Greenwich, est de 4° 22′ 15″.

Elle présente 1,338 kilomètres de développement de frontières, dont, à l'ouest, une côte de la mer du Nord, de 67,000 mètres.

Sa forme est celle d'un triangle rectangle. Son relief s'accuse par deux plans inclinés adossés, très inégaux : l'un regardant vers le nord, l'autre vers le midi, et dont l'intersection constitue la *crête des Ardennes*. Le premier plan embrasse les six septièmes de la surface du territoire. Il descend, en pente généralement régulière, pour se perdre dans la mer du Nord et les *polders* de la Hollande. Le second plan, d'une inclinaison très prononcée vers la frontière française, va se prolonger dans le bassin de la Meuse, de la Moselle et de l'Oise.

En remontant le plan nord, à partir du bord de la mer, on traverse deux grandes régions présentant des zones à caractères distincts, région *des plaines* et région *accidentée*. La première comprend les *polders*, terrains fertiles, formés d'argile, de détritus végétaux, produits des dernières alluvions. C'était jadis le royaume de la fièvre intermittente, conquis depuis par l'hygiène.

Viennent ensuite des plaines basses, partie de la grande région qui longe le littoral depuis Calais jusqu'en Russie. Au centre du pays, de l'est à l'ouest, des plaines élevées s'étendent surtout sur la crête de partage du bassin de la Meuse et de l'Escaut.

La région *accidentée* comprend les parties de la Belgique qui, de Namur, se développent entre la rive droite de la Sambre et de la Meuse, d'une part, et les frontières est et sud, d'autre part.

L'altitude moyenne de la limite nord est de 200 mètres. Mais, par une pente régulière et rapide, elle s'élève vers les plateaux arides de la crête ardennaise, jusqu'à l'altitude de 670 mètres au lieu dit « Baraque Michel », frontière prussienne. De l'autre côté, on descend, par une inclinaison prononcée, vers les frontières de France et du Grand Duché de Luxembourg.

Cette répartition du territoire d'après les seuls reliefs du sol ne fournit que des données générales, insuffisantes au point de vue de l'hygiène et de l'étiologie morbide. C'est pourquoi la Société royale de Médecine publique et de Topographie médicale, s'inspirant des idées de notre savant collègue, M. le professeur G. Dewalque, a divisé le territoire en douze zones naturelles, d'après la nature du sol. On rapporte à chacune de ces zones les phénomènes météoriques qu'elle présente, avec, en regard, les manifestations biologiques, pathologiques concomitantes. Ces zones sont :

I. *La lisière maritime*, comprenant le littoral et la région poldérienne; II. *Les deux Flandres*; III. *La Campine*; IV. *Le Hainaut*; V. *Le Brabant*; VI. *La Hesbaye*, qui appartiennent à la basse Belgique; VII. *Les bassins houillers*, au sud de la basse Belgique, dans les provinces de Hainaut et de Liége, vallée de la Sambre et de la Meuse; VIII. *La vallée d'Entre-Sambre-et-Meuse*; IX. *Le Pays de Herve*; X. *Le Condroz*, ressortissant toutes trois à la moyenne Belgique; enfin, XI. *Les Ardennes*; XII. *Le Bas-Luxembourg*.

La Belgique est, par la constitution de son sol, forcément tributaire de la France, de l'Allemagne, de l'Autriche pour les eaux alcalines, sulfureuses salines. Mais elle possède des eaux ferrugineuses d'une minéralisation puissante et qui ne le cèdent pas aux plus renommées. Qui ne connaît Spa, la ravissante cité aux sources nombreuses et inépuisables, cette perle des Ardennes, située dans des conditions de climat, d'altitude et de pittoresque des plus heureuses? Il existe cependant en Belgique d'autres sources assez nombreuses d'eaux ferrugineuses froides, acidulées, nées du terrain schisteux de l'Ardenne et du calcaire anthraxifère. Mais elles ont trop peu de débit pour une exploitation fructueuse.

Tongres, placée entre Liége et Maestricht, possède une fontaine historique aux eaux de laquelle on attribuait au temps de Pline des propriétés à la fois fébrifuges, toniques, purgatives et lithontriptiques. Ces eaux sont très ferrugineuses et légèrement arsenicales. Mais leur minéralisation a diminué en même temps que sa température depuis le XVIII[e] siècle. Néanmoins elles peuvent encore être utilisées. Ce phénomène de modifications dans la composition chimique et les qualités physiques des eaux minérales est loin d'être un fait isolé. Il relève d'altérations subies par les terrains qu'elles traversent ou qui leur donnent naissance.

Spontin jouit d'une source très pure d'eau ferrugineuse bicarbonatée sodique, d'un débit de 900,000 litres en vingt-quatre heures. Elle est recommandée

contre les affections de l'estomac, du foie et des reins. Mentionnons les eaux arsenicales de Court-Saint-Étienne, en Brabant. Mais on n'a fait de Court ni de Spontin des lieux de villégiature. Leurs eaux sont embouteillées et livrées à la consommation.

Dinant, situé dans un site privilégié par la nature, à une altitude de 98 mètres, sur les rives de la Meuse, possède des installations très confortables et attire un grand nombre d'étrangers. On y rencontre des sources calcaro-ferrugineuses d'une riche minéralisation. Aux portes de Liége, dans une vallée ravissante que traverse la grande ligne de Paris-Ostende vers l'Allemagne, la Russie et l'Orient, s'étale le village de Chaudfontaine; c'est la seule station d'eaux thermales qui existe en Belgique. Comme à Neuhaus en Allemagne, à Néris, à Compiègne en France, la minéralisation de ces eaux est faible; température, 33°,3. Elles conviennent dans certaines affections nerveuses, herpétiques, rhumatismales, abdominales chroniques.

Voici la désignation de quelques autres sources (1) :

Pouhon; entre Francorchamps et Stavelot.

Uccle; eaux calcaro-ferrugineuses iodurées, analysées par M. Courtoy en 1881-1882.

Dickelvenne (Haut-Escaut); ferrugineuses-acidulées, décrites, en 1866, par le professeur Burggraeve, de Gand.

Tongres; source à Saint-Gilles ou Schraiffborn; analysée par J.-F. Bresmal, en 1701.

Mariemont; source ferrugineuse, qui a été l'objet d'un examen très complet de H.-Joseph Rega, en 1740, au point de vue thérapeutique, et, en 1741, d'une analyse faite par Devillers, sur l'ordre de la princesse Élisabeth; enfin d'une description, due à M. Van den Corput, en 1847.

Saulchoir, près de Tournai; eaux analysées par Planchon, en 1740.

Huy; source Sainte-Catherine, décrite en 1740 par M. Delloye; en 1720, par G. de Paire.

Niverset ou Nivesée, dans le ban de Sart (ancien marquisat de Franchimont); eau carbonatée ferrugineuse, étudiée en 1720.

Brée (Limbourg) compte deux sources ferrugineuses.

Harre (Luxembourg), Bra et Harzé (Liége) possèdent également des sources ferrugineuses acidulées.

Ostende. Le creusement d'un puits artésien y a fait découvrir une eau minérale dont l'analyse a été faite par M. L. De Koninck père.

Dans un pays comme le nôtre, où la température est si variable, l'hygrométricité de l'atmosphère très marquée, où les tempéraments lymphatico-nerveux sont prédominants, il faut reconnaître que nos eaux minérales naturelles, plus largement et intelligemment distribuées, fourniraient à la thérapeutique de précieuses ressources.

---

(1) *Communication relative à l'exploitation des eaux minérales.* (Extrait du BULL. DE L'ACAD. ROY. DE MÉDECINE DE BELGIQUE, 3e sér., t. XIX, n° 3.)

C'est à bon droit que l'on considère les établissements thermaux comme étant d'utilité publique.

Les sources minérales doivent être, comme des gisements de houille, réglées dans leur concession, leur exploitation, par la puissance publique.

D'autre part, les eaux minérales, tant naturelles qu'artificielles, possèdent des propriétés qui les rendent en général peu propres à l'alimentation, mais presque exclusivement au traitement des maladies, en raison de leur température, du degré et de la nature de leur minéralisation. Ce sont, ainsi que l'ont déclaré les cours de cassation, de véritable médicaments.

Ces considérations impliquent le réglement de formalités à observer avant l'ouverture de tout établissement thermal; une surveillance officielle; des conditions à poser pour l'administration des sources, leur caption, l'expédition des eaux, la garantie de leurs qualités, etc. Il en résulte en outre que, dans l'intérêt général, qu'il s'agisse d'eau minérales naturelles ou artificielles, les pouvoirs publics doivent intervenir pour protéger la santé des citoyens contre la fraude, l'ignorance, la cupidité et le charlatanisme (1).

Un arrêté du 3 vendémiaire an VI, un autre du 27 floréal an VII, la loi du 21 germinal an XI règlent les dispositions sur la matière.

Le Gouvernement est armé, car la loi inscrit l'inspection médicale officielle des établissements thermaux en vue de la santé publique, de la conservation des sources, etc.; elle en soumet l'exploitation à de certaines conditions, et la subordonne à une autorisation préalable de l'État. De leur côté les communes ont le pouvoir de réglementer les exploitations, après qu'elles ont été autorisées par le Gouvernement.

Les cours d'eau de la Belgique relèvent surtout du versant de la mer du Nord. Ils sont compris dans trois bassins hydrographiques : l'Escaut, la Meuse, l'Yser. La Meuse fait en Belgique un parcours de 185 kilomètres. De Namur à Liége, sa largeur varie de 120 à 160 mètres. Elle est de 200 mètres à Visé. Elle a un maximum de profondeur de 6m,80 à Huy. Le parcours de l'Escaut est de 207 kilomètres, avec une largeur moyenne de 320 mètres (Tête-de-Flandre), une profondeur de 4m,50 à 8m,40. Cette largeur, de 20 mètres seulement à Tournai, atteint 550 mètres à Doel, à marée basse, et 1,440 mètres à marée haute. A partir de ce point, l'Escaut présente l'aspect d'un bras de mer. La propagation de la marée dans l'Escaut est surtout influencée par l'onde venant de la Manche. La marée se fait sentir deux fois par jour sur nos côtes, à douze heures d'intervalle.

Outre de nombreuses rivières navigables, le pays est sillonné de canaux munis de barrages, d'une longueur totale de 1,020 kilomètres, reliant les bassins de la Meuse, de l'Escaut, de l'Yser à la mer du Nord. On rencontre encore un certain nombre d'étangs dont les principaux ont une superficie de 25 à 115 hectares. Trois régions seulement comptent des marais, relativement considérables : celles des Polders, de la Campine, des Ardennes.

(1) V. Jousselin, *Servitudes d'utilité publique.*

II.

Le climat de la Belgique est variable, avec une tendance vers les climats excessifs. Les saisons n'y évoluent pas selon les lois du calendrier. Leurs mutations inconstantes font, en général, les étés chauds et trop courts, les hivers longs et souvent rigoureux. Les saisons intermédiaires sont ainsi mal caractérisées; l'hiver empiète communément sur le printemps. Par ailleurs, dans sa situation au SO. de la plaine baltique, elle participe de la douceur des contrées plus méridionales, de la Picardie, de la Loire.

Il y a lieu de remarquer que des hivers rigoureux succédant à des étés très chauds — lorsque la transition automnale n'a pas été bien graduée, ce qui est le cas le plus fréquent — sont ceux qui apportent ici le plus grand nombre de maladies avec le plus de décès; qu'inversement, des hivers d'humidité moyenne, entrecoupés de gelées courtes, y sont éminemment favorables à la santé publique.

La température moyenne du pays est de 10°,5; celle des hivers, de 3°,1; des étés, de 17°,8. Entre ces deux saisons se placent, avec une différence peu marquée entre elles, le printemps, 9°,5, et l'automne, 10°,7. Les extrêmes mensuels sont donnés par juillet, mois le plus chaud, avec 18°,4, et janvier, mois le plus froid, avec 2°,8. Malgré la grande variabilité du climat, le froid dépasse rarement —10° à —12° et la chaleur extrême +30°.

Tableau des températures moyennes (1).

	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre	Octobre.	Novembre.	Décembre.
Température moyenne *normale*	2,8	3,8	5,8	9,6	13,3	17,4	18,4	18,0	15,4	10,9	6,1	3,3
Moyenne la plus *élevée* constatée	7,9	8,1	9,2	13,2	17,3	21,0	21,8	21,1	17,7	12,8	10,4	8,0
Moyenne la plus *basse* constatée	-5,2	3,5	-0,7	5,9	10,5	14,2	15,4	15,0	12,7	7,3	2,0	-4,6
Écarts entre les maxima et les minima diurnes moyens.	4,6	5,2	6,7	8,6	9,6	9,6	9,3	8,7	7,7	6,4	5,0	4,4

Mais telle est l'irrégularité des saisons d'une année à l'autre, qu'on a pu voir tel hiver fournir cinquante à soixante jours consécutifs de gelée (minimum de température sous 0) et le suivant une vingtaine au plus.

(1) Extrait des données de l'Observatoire royal de Bruxelles, calculées de 1833 à 1882.

L'humidité du climat, en dehors de celle qu'occasionnent dans les Ardennes les vastes forêts, relève en grande partie de la prédominance des vents qui nous arrivent chargés des vapeurs océaniques. Les vents purs nous amènent, du nord, la froidure; de l'ouest, l'humidité. Les vents composés participent des qualités types : ceux de sud-ouest sont chauds et humides; ils nous apportent le climat de l'Europe moyenne. La ride montagneuse de l'Ardenne protège, comme un écran, la zone du Bas-Luxembourg contre le courant polaire qui refroidit la plaine baltique, vents de nord-est.

Voici la fréquence des vents en 1,000.

SO	175	ONO	49
OSO	141	NO	47
SSO	97	NNO	28
S	57	O	71
ENE	56	ESE	37
NE	48	SE	31
NNE	34	SSE	28
N	32	E	69

La moyenne générale du degré de saturation de l'air est, à l'Observatoire, de 79,4. Mai et juin donnent l'air le plus sec; viennent ensuite avril, juillet, août.

On compte par an 183,4 jours de pluie; 58 de brouillards; 22,9 de neige; 54,3 de gelée; 13,2 de tonnerre; 9,4 de grêle.

Il existe entre les différentes régions du pays des écarts trop sensibles à cet égard pour ne pas les consigner ici (1).

	Quantité d'eau tombée.	Nombre de jours de pluie.	Nombre de jours de neige.	Somme des neiges.	Température moyenne.
Zone du Littoral	0,90	190	15	1,2	»
Basse Belgique inférieure	0,75	180	20	1,5	10°
Moyenne Belgique	0,70	150	25	1,8	9°
Plateau ardennais	1,00	150	30	2,5	8°
Sommités de l'Ardenne	1,50	120	35	3,0	7°
Bas-Luxembourg	0,70	140	20	1.0	9°

Le climat de la moyenne Belgique se rapproche assez de celui du Bas-Luxembourg.

La pression barométrique moyenne, prise à l'Observatoire royal, est à midi, à l'altitude de 100 mètres au-dessus du niveau moyen de la mer, de 752^{mm},5 — la plus élevée de 755^{mm},6, — la plus basse de 750^{mm},0.

La recherche de l'ozone est, depuis plusieurs années, l'objet d'études poursuivies dans un grand nombre de localités de la part de la Société de Médecine

(1) D'après Houzeau.

publique. L'air le plus riche en ozone, en dehors du littoral, se rencontre sur le plateau ardennais, dans le Bas-Luxembourg. Il est beaucoup moins fourni, il est même pauvre en ozone dans les vieilles villes, les anciennes rues, les centres industriels. Ainsi, tandis qu'à Bastogne (gamme française à 21°, la gamme belge est réduite à 7°) on trouve 12°, Malines ne marque que 2,7 et Seraing 1,81.

La Société royale de Médecine publique et de Topographie médicale de Belgique a provoqué, en vue du Congrès de climatologie qu'elle a organisé, des études de démographie médicale et d'hygiène sur un certain nombre de localités du pays.

Nous renvoyons, pour les détails, au rapport de M. le Dr Quintin, de Leuze, fait au nom de la Commission constituée à cette fin. Mais nous croyons devoir donner un aperçu des conditions sanitaires de la zone ardennaise et de celle du littoral.

L'Ardenne, au terrain schisteux et rocheux, est habitée par une population à complexion robuste, sèche, résistante, vive et intelligente. Si les effets toniques d'un séjour temporaire dans les régions accidentées de la crête ardennaise sont éminemment favorables à tous ceux que leur profession condamne à un surmenage intellectuel, à une vie sédentaire, toutes les époques de l'année ne conviennent pas. Sur nos plateaux ardennais, la température moyenne est de 8°, sur les crêtes, de 7°. Le nombre de jours où le thermomètre descend au-dessous de 0 est de 80.

La prédominance des vents d'ouest qui ont traversé l'Océan y amène des précipitations d'eau qui s'élèvent annuellement sur les plateaux à 1 mètre, à $1^{m},50$ sur les sommets. Mais tandis que dans le centre du pays, à 200 mètres d'altitude, on compte 183 jours de pluie, on n'en compte plus ici que 120, et sur les plateaux 150, malgré l'altitude et la présence des forêts. Par ailleurs, la rapidité de l'écoulement des eaux, roulant par des pentes rapides sur les rochers du massif ardennais, apporte un puissant correctif à la trop grande abondance de vapeurs que les forêts maintiennent dans l'atmosphère.

Les mois de mai, juin, juillet et août offrent en Belgique les moindres degrés de saturation de l'air. Mais sur les cimes et les plateaux on ressent l'impression d'une fraicheur estivale qui fait défaut dans les régions inférieures. De plus, comme les maxima absolus de température tombent pour le mois de juin dans la première quinzaine, et, pour le mois de septembre, dans la seconde, nous considérons la période incluse entre le 15 juin et le 15 septembre comme la plus recommandable pour des séjours momentanés aux altitudes des plateaux ardennais qui atteignent 400 mètres. Ajoutons que les fièvres exanthématiques y font moins de victimes qu'ailleurs; que la phthisie pulmonaire y est aussi sensiblement moins fréquente; qu'enfin, à part quelques localités victimes d'une importation, elles ont joui d'une immunité remarquable contre le choléra.

Au bord de la mer, la pression barométrique est, en Belgique, de $770^{mm},48$. La plage, d'une étendue régulière de 400 mètres à marée basse, ne montre ni

roches, ni galets, ni cailloux. Elle est uniforme dans sa composition de fin sable quartzeux, d'une extrême propreté, dans la pente si douce qui descend vers la mer. En arrière s'étend la bande des dunes sur une étendue de 63 kilomètres. Ces collines de sable blanc transporté du rivage par les vents constituent de véritables barrières contre les flots. La largeur des dunes, de 300 mètres en moyenne, varie de 500 à 40 mètres en allant vers Ostende, Blankenberghe, Heyst, pour atteindre 3,000 mètres aux environs de Nieuport. Leur altitude dépasse rarement 33 mètres.

Les dunes séparent la plage de la région des *Polders*, de ces plaines d'alluvion fluvio-marine ayant quelques mètres à peine au-dessus du niveau de la mer, et qui s'étendent dans les terres jusqu'à 10, 15 et même 20 kilomètres. Les produits de décomposition des matières végéto-animales de ces alluvions, transportés par l'humidité qu'elles dégagent, avaient donné comme expression morbide des fièvres à caractère intermittent, à poussées énergiques lorsque à un printemps humide succédait un été chaud. Les marais ont été asséchés ainsi que les terrains humides, par de grands travaux hydrauliques d'endiguement, d'écoulement des eaux, etc., poursuivis avec constance et énergie pendant plus de trente ans. Et l'agriculture, étendant son royaume, a chassé des *polders* l'endémie intermittente. Blankenberghe, Ostende, Heyst, Mariakerke, Middelkerke, Nieuport-Bains, etc., installées sur une chaussée de sable, le long de laquelle s'élèvent de splendides hôtels, des kursaals, des villas, présentent un aspect gai, brillant, animé, qui ne le cède à celui d'aucune station des plages de l'Océan ou de la Méditerranée. Rien n'est beau, la nuit, comme ces lueurs phosphorescentes de cette mer, qui, mobiles comme les vagues, s'élèvent, s'abaissent, disparaissent pour reparaître. Ce curieux phénomène est dû, vraisemblablement, à une sorte de lucioles marines douées de propriétés électriques. La température est plus constante à la mer que dans l'intérieur du pays; ni les gelées ni les chaleurs n'y atteignent les mêmes degrés extrêmes. Les vents d'ouest et de sud-ouest, les bises qui soufflent de la haute mer y tempèrent admirablement l'air de la plage sablonneuse surchauffée par les ardeurs solaires des mois de juin, juillet, août. Les habitants du littoral ont le sang riche, ils sont alertes et pleins de vigueur. La scrofule y est inconnue. Les enfants atteints de coqueluche y vont chercher en quelques jours une guérison qu'aucune médication, aucun autre séjour ne leur procure aussi prompte (1); les phthisiques à la première période y ont trouvé, quelques-uns la guérison, les autres souvent un sensible amendement dans leur état. Et rien n'est concluant comme de voir revenir à la santé ces nombreux enfants scrofuleux et rachitiques qu'hospitalise le grand sanatorium de Middelkerke, appartenant aux hospices de Bruxelles.

La période la plus favorable pour un séjour sur les plages belges prend cours vers la mi-juin pour finir dans la seconde quinzaine de septembre.

---

(1) *Du traitement de la coqueluche au bord de la mer*, par le Dr Hyac. Kuborn (Congrès de Thalassothérapie, p. 127. Ostende, 1896).

III. — *Démographie médicale et hygiénique.*

Éléments ethniques. — Accroissement de la population depuis 1831 jusqu'en 1896. — Mortalité depuis 1841. — Décès dans les grandes villes. — Mortalité d'un groupe d'âges au suivant. — Naissances et mortinatalité. — Maladies les plus fréquentes et leur tribut obituaire. — Diagramme des coefficients de mortalité fournis par les différents âges dans les maladies. — Suicides et aliénation mentale.

Trois langues nationales sont parlées en Belgique : le français dans les provinces de Liége, de Hainaut, de Namur, dans une très grande partie du Luxembourg et dans un des arrondissements du Brabant; le flamand est la langue des deux Flandres, de la province d'Anvers, du Limbourg, des deux arrondissements de Bruxelles et de Louvain en Brabant. 32,000 habitants de la province de Luxembourg s'expriment en allemand. Deux millions et demi d'habitants parlent *exclusivement* le français; 2,750,000, le flamand. Les deux langues sont familières à 700,000 Belges.

Les causes de ce dualisme des langues ne paraissent pas avoir existé au temps de Jules César. Il y a lieu d'admettre que dans nos provinces du sud-est, après la conquête romaine, le choc d'une civilisation supérieure tout d'abord, un pouvoir fort, la prépondérance morale des vainqueurs, un contact constant avec la population celto-germanique asservie et la fusion des éléments indigènes avec ceux qu'avait apportés la conquête, ont donné naissance à un langage dont le latin constitue le fondement, mais dont les formes, les inflexions phonétiques relevaient de l'idiome du terroir. C'est la domination romaine qui a donné naissance à cet idiome roman connu sous le nom de « wallon ».

L'extension du roman ou wallon s'est arrêtée au nord et à l'ouest de la Belgique; et bien que cette partie du pays ait subi également la puissance romaine, l'idiome tudesque ne s'y est pas romanisé. C'est que dans ces régions incultes, à population plus clairsemée, la nature du sol, la situation géographique, l'isolement des habitants placés entre la mer et la Meuse, constituèrent des obstacles à une fusion des éléments romains et indigènes. Plus tard, sous Charlemagne, le maintien du tudesque fut encore favorisé par les milliers de Saxons envoyés dans les Flandres pour défricher les marais.

Comme langue écrite, le flamand se confond avec le néerlandais. Il procède des idiomes « bas-allemands », du dialecte germanique appelé le « saxon ». Quant à la langue communément parlée, elle comprend une foule de dialectes.

En laissant de côté la race *brune,* un peu disséminée dans les différentes provinces, nous voyons que les Belges se rattachent à deux rameaux de la race *blonde* (xanthochroïque), l'un celtique, les Wallons, l'autre germanique, les Flamands, assez croisés aujourd'hui pour constituer un produit hybride.

Typiquement, la majorité de la population flamande se distingue par la couleur blonde ou châtaine des cheveux, des yeux clairs, une peau blanche et rosée. Les ethnographes signalent ici deux formes assez distinctes. Dans l'une, la taille est moyenne, les pommettes saillantes, le nez gros, les traits arrondis, les épaules larges, le crâne ovalaire, souvent brachycéphale. Dans l'autre forme, moins fré-

quente, la stature est élevée, le nez grand et droit, la mâchoire inférieure haute et la carrure médiocre. La dolichocéphalie domine ici comme chez les Anglo-Saxons.

Bien différent est le type wallon, qui est manifestement celtique. La stature est élevée; les membres vigoureux et le visage allongé, de même que le corps, sont osseux et anguleux, avec l'ossature massive; les cheveux sont blonds, les yeux clairs, le menton, le nez saillants, celui-ci souvent muni sur le dos d'une éminence; crâne allongé; dolichocéphalie dominante.

Accroissement de la population du Royaume, depuis sa constitution en 1831 jusqu'en 1896.

1831	3,785,816	habitants.	1870	5,087,826	habitants.
1836	3,927,901	—	1876	5,336,185	—
1840	4,072,619	—	1880	5,520,009	—
1846	4,337,196	—	1885	5,853,278	—
1850	4,426,205	—	1890	6,069,311	—
1856	4,529,560	—	1893	6,202,272	—
1860	4,731,996	—	1894	6,341,958	—
1866	4,827,833	—	1896	6,495,886	—

Le recensement de 1890 accuse, sur le chiffre de 6,069,321 habitants, 5,897,888 regnicoles et 171,433 étrangers; soit, notamment, 56,306 Hollandais, 47,338 Allemands, 45,430 Français, 9,716 Luxembourgeois, 4,523 Anglais, 1,711 Italiens, 1,582 Suisses, etc.

En 1894, le nombre d'immigrants dépassait de 6,333 celui des émigrants, soit 26,635 contre 18,302.

Cet apport, relativement faible, de l'étranger dans l'accroissement de la population, joint à un coefficient de mortalité qui, comme nous l'allons voir, place le pays à un rang des plus favorables en Europe, montre la grande validité de la population belge : *Horum omnium fortissimi sunt Belgæ.*

Le degré d'accroissement en 100 a été le suivant dans les diverses provinces, de 1831 à 1894 : Anvers, 116,59; Liége, 112,79; Brabant, 108,64; Hainaut, 76,56; Namur, 60,30; Limbourg, 43,16; Luxembourg, 32,97; Flandre orientale, 32,10; Flandre occidentale, 25,66. Le Royaume : 67,52.

Le nombre d'habitants par kilomètre carré est de 215. Cette population est la plus dense de l'Europe. On compte 1,198,058 maisons habitées, soit 41 par 100 hectares. Le chiffre d'habitants varie en moyenne de 4,3 (Hainaut) à 6 (Brabant) par maison; de 4 à 5 par ménage.

— Depuis 1840, la mortalité dans le Royaume s'est élevée aux chiffres suivants :

1841	97,108	décès, soit	en 1,000 habitants	23,84
1851	94,699	—	—	21,44
1861	106,381	—	—	22,48
1871	145,746	—	—	28,06
1881	117,007	—	—	21,20
1891	128,786	—	—	21,22
1892	133,693	—	—	21,79
1893	125,530	—	—	20,26
1894	118,213	—	—	18,64

Ou bien par périodes décennales :

1841-1850, sur 1,000 habitants	. . . .	24,2 décès.
1851-1860, —	. . . .	22,2 —
1861-1870, —	. . . .	23,3 —
1871-1880, —	. . . .	22,5 —
1881-1890, —	. . . .	20,4 —
1893, —	. . . .	20,3 —
1894, —	. . . .	18,6 —

Les années les plus désastreuses ont été les années **1847, 1849, 1866** et **1871**, par suite d'épidémies générales de choléra et de variole; du *typhus dit famélique* des Flandres. En 1846, éclatait en effet une crise alimentaire désastreuse, due à une législation aveugle dont l'agriculture éprouva la première les effets, et suivie bientôt d'une crise industrielle qui réduisit à la famine et faucha terriblement la population des Flandres. Il y eut 25,000 victimes au-dessus de la normale. On se hâta de décréter la libre entrée des céréales; mais le mal était fait.

L'abaissement de la mortalité, en général considérable dans les grandes villes, montre combien grande a été, depuis qu'un mouvement actif lui a été imprimé, la puissance de l'hygiène sur les causes multiples et complexes qui déterminent les maladies.

Le privilège de longévité est singulièrement inégal entre les deux sexes : il a disparu aux âges extrêmes bien plus d'hommes que de femmes.

Tableau numérique de longévité ou des âges extrêmes de la vie atteints par les deux sexes :

DÉCÈS.	1846 à 1850.		1851 à 1860.		1861 à 1870.		1871 à 1880.		1881 à 1885.		Année 1890.	
—	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.	H.	F.
De 80 à 90 ans . .	13,189	14,215	23,390	28,328	25,722	34,350	30,447	40,232	19,680	21,973	4,273	4,873
De 90 à 100 ans . .	1,384	1,941	2,288	3,321	2,549	3,847	3,008	4,705	1,367	2,250	409	608
Au delà de 100 ans.	17	40	27	46	34	69	54	76	6	10	1	2

Cette dernière année 1890 donne les proportions suivantes :

De 80 à 90 ans, en regard de 1,000 femmes, 862 hommes; de 90 à 100 ans, 672 hommes; au delà de 100 ans, 500 ou la moitié seulement. La lutte et les soucis de la vie, l'intempérance donnent, pour la plus forte part, la raison de cette grande infériorité de longévité chez l'homme, nonobstant les dangers inhérents à la nature de la femme, la parturition, etc.

Conséquence à méditer par les apôtres et les disciples du féminisme.

Considérons les quatre grandes villes du Royaume et l'agglomération des faubourgs de Bruxelles.

Mortalité sur 1,000 habitants.

	Anvers.	Gand.	Liége.	Bruxelles (ville).	Bruxelles (faubourgs).
	—		—	—	—
1866	31 °/oo	34 °/oo	28,9 °/oo	35 °/oo	26,2
1876	28,4	30,2	25,2	32,9	25,7
1880	30,0	29,2	24,7	30,8	20,1
1090	23,3	25,6	21,7	25,2	20,1
1896	20,0	20,8	19,4	20,9	»
1896	»	»	»	18,9	»

Ce qu'il y a de surtout remarquable, c'est l'assainissement rapide de la capitale. Ce bienfait est dû à l'assainissement de la Senne, à la création de nouveaux quartiers sur l'établissement des anciens, au service admirable d'un bureau d'hygiène modèle du genre. Si nous nous arrêtons aux maladies infecto-contagieuses, dites évitables, les résultats sont frappants. Ainsi, pour ne prendre que la fièvre typhoïde dans ces quelques dernières années, nous en voyons la mortalité s'abaisser de 904 à 380-280-302-206-198, pour arriver à 174 en 1896.

L'édilité bruxelloise, la génération actuelle n'oublieront pas le tribut de reconnaissance qu'elles doivent à l'éminent créateur du bureau d'hygiène, le D[r] Janssens, pour sa persévérance et son zèle, son dévouement et sa haute intelligence.

— Les influences saisonnières sur les décès, répartis pour une période de quarante-deux années (1840-1883), se présentent comme suit, en 1,000 décès généraux :

Mars	102 décès.	Août	75 décès.
Avril	93 —	Juillet	74 —
Février	91 —	Novembre	73 —
Janvier	90 —	Juin	73 —
Décembre	88 —	Septembre	72 —
Mai	86 —	Octobre	72 —

Soit pour la saison d'hiver, 29; de printemps, 25; automne, 23; été, 22.

— Quelle est la valeur de la mortalité aux différents âges? En d'autres termes : *En 1,000 individus vivants, d'un groupe d'âge donné, combien se produisent moyennement de décès d'une période à la suivante?*

	Périodes de						
	1846-1850	1851-1860	1861-1870	1871-1880	1881-1890	1893	1894
Au-dessous de 15 ans	31	31,67	31	27,7	24,8	25,9	22,3
De 15 à 30 ans	11,13	8,4	8.3	7.9	6,3	6,2	5,9
De 30 à 50 —	14,6	11.3	12	10,9	11	10,3	10,1
De 50 à 70 —	30,5	27,9	29,5	30,7	27,7	28,8	28,2
De 70 à 90 —	119,0	110,0	129	108,5	114,6	112,8	111
De 90 à 100 — et au delà	274,5	272,7	346	385	372	409,8	416

La mortalité aux extrêmes de la vie, soit au-dessous de 15 ans et au delà de 90, a suivi une progression inverse. En un demi-siècle, à peu près, une diminution de 30 °/₀ s'est réalisée dans le premier groupe en regard d'une augmentation de 35 °/₀ dans le dernier. Le croît d'individus parvenus aux âges reculés donne la mesure de la longévité générale dans la population belge.

La vie moyenne, telle qu'il résulte de nos calculs par la formule de Price,

$$Vm = \frac{P}{(SO + D)\,0{,}5}$$

qui était, pour la période 1870 à 1880, de 39 ans 28 jours, s'est élevée, de 1890 à 1895, à 40 ans 12 jours.

— L'excédent des *naissances* sur les *décès* a été, en moyenne annuelle, de dix en dix ans :

Période de 1861 à 1870	41,016 naissances.
— 1871 à 1880	51,362 —
— 1881 à 1890	56,137 —
— 1891 à 1894 (incluse)	54,432 —

D'autre part, on compte en 1,000 naissances :

Période de 1841 à 1850	800.6 décès.
— 1851 à 1860	744,1 —
— 1861 à 1870	736,3 —
— 1871 à 1880	701,7 —
— 1881 à 1890	680,7 —
Année 1893	685,7 —
— 1894	651,4 —

Pour 100 enfants *vivants*, on trouve 4,72 mort-nés. (D'après la législation belge, sont considérés comme mort-nés les enfants présentés sans vie endéans le délai de déclaration voulu, soit trois jours.)

— Depuis 1860, le nombre de naissances illégitimes n'a cessé de s'accroître.

	1861-1870	1871-1880	1881-1890	1893	1894
	—	—	—	—	—
Sur 100 naissances	7,13	7,20	8,47	8,79	8,99
Sur 100 habitants	0,22	0,23	0,25	0,26	0,26

En 1885, le chiffre des mort-nés légitimes était de 7,482, celui des illégitimes de 895. L'année 1893 donne 1,132 décès illégitimes en regard de 7,504 légitimes, et 1894, 1,053 des premiers contre 7,516 des seconds.

Les légitimations d'enfants naturels, soit avant l'acte du mariage, soit pendant, sont assez nombreuses. En 1893, on en enregistrait 8,435, et 8,639 en 1894. De même des reconnaissances, soit dans l'acte de naissance, soit postérieurement : 3,178 en 1893 et 3,268 en 1894.

L'année 1890 a donné 44,596 mariages. On compte 3.8 enfants issus d'un mariage.

En dehors des grandes épidémies, mentionnons les maladies qui apportent le principal tribut à la mortalité générale.

La *rougeole* nous enlève près de 4,000 enfants par an, au lieu de 1,200 à 1,500 qui formaient sa quote-part jusqu'en 1870.

Le contingent de la *scarlatine* est éminemment variable. Toutefois, depuis ces dernières années, il tend à s'accroître. On peut l'évaluer en moyenne à 1,400 ou 1,500 décès. De 1870 à 1880, elle nous avait enlevé 19,730 individus.

La dîme obituaire du *croup* et de l'*angine couenneuse* s'élève à plus de 4,000 victimes.

La *coqueluche* paie un tribut équivalent.

De 1850 à 1880, la *fièvre typhoïde* participait à la mortalité pour un chiffre de 4,000 individus. De 1880 à 1890, ce chiffre s'est abaissé à 3,000 pour arriver à 2,150 en 1893 et à 1,775 en 1894. Il nous paraît que cette diminution est surtout due au mouvement imprimé aux distributions d'eaux alimentaires, aux constructions d'égouts scientifiquement installés et notamment à la vigilance de nos commissions médicales.

L'*entérite* et la *diarrhée* enlèvent en moyenne 6 à 7,000 sujets, principalement des enfants.

Les *maladies aiguës des voies respiratoires*, bronchites, pneumonies, pleurésies, affections éminemment saisonnières, entrent en ligne de compte pour 19 à 20,000 décès.

La *phthisie pulmonaire* ravit à la vie plus de 13,000 individus, auxquels il convient d'en ajouter 7 à 8,000 atteints d'autres maladies chroniques des voies respiratoires.

Les *maladies organiques du cœur* prélèvent un tribut presque égal à celui de la phthisie.

Nous avons relevé pour les périodes ci-dessous considérées les taux suivants de décès par :

	1856-1860	1865-1870	1870-1880	Année 1881
	—	—	—	—
Croup et angine couenneuse . .	3,033	4,953	4,761	4,016
Coqueluche	2,172	2,334	3,840	4,081
Rougeole	1,084	1,795	3,452	2,996
Scarlatine	1,204	1.221	1,963	1,895
Variole	1,116	1,975	5,080	2,721
Fièvre typhoïde.	4.690	3,898	4,060	3,808

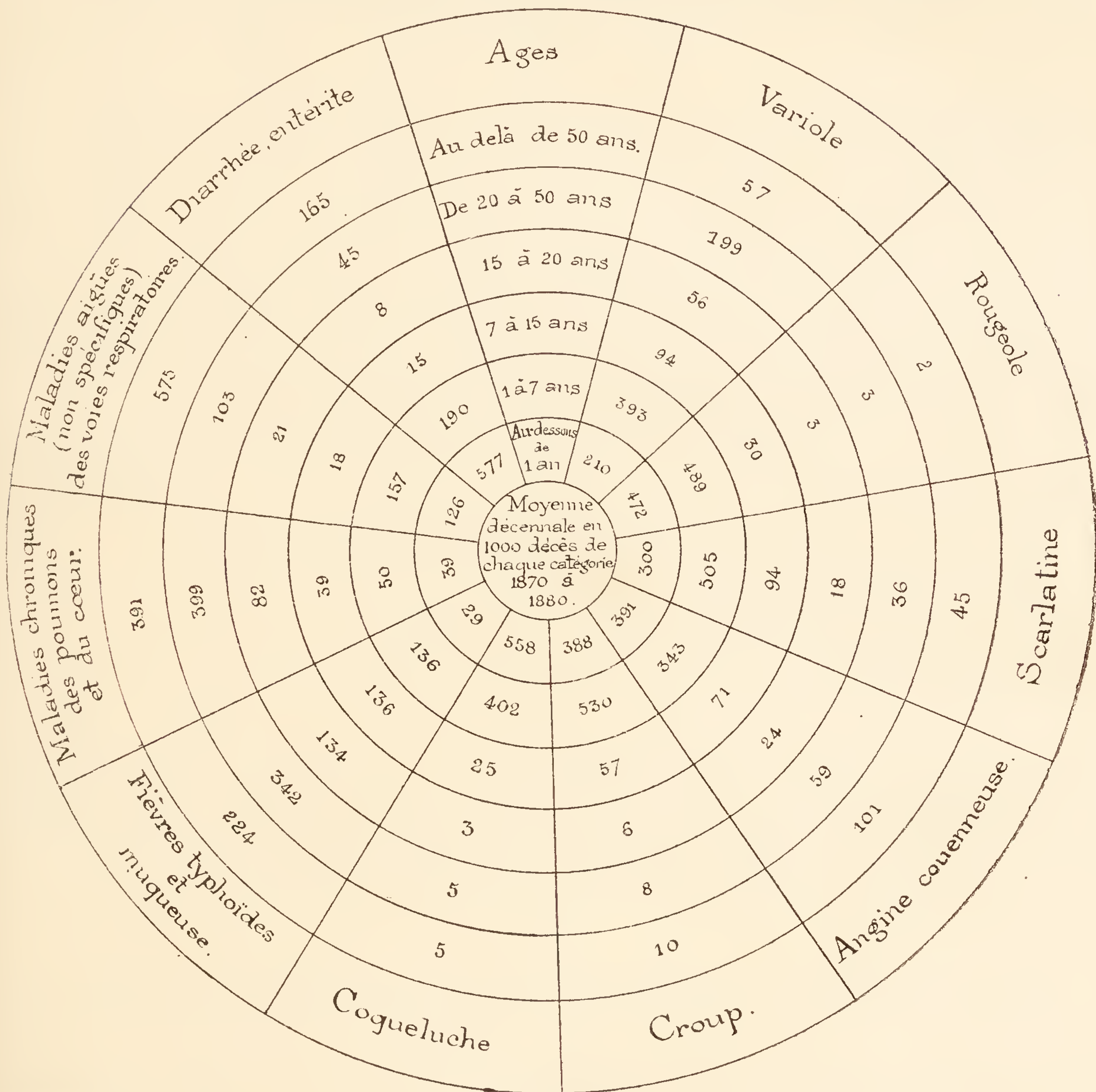
Nous regrettons d'avoir à mentionner encore la *variole*. Les prescriptions édictées à son sujet sont trop souvent négligées, non seulement par les individus, mais méconnues par les administrations municipales elles-mêmes. De là des cas isolés, des épidémies locales. Mais ces petits foyers ont pris à certaines époques un développement redoutable, et nous avons vu l'obituaire de 1893 enregistrer 2,505 décès; celui de 1894, le chiffre de 2,412. De 1870 à 1880, nous estimons avoir perdu au delà de 48,000 varioleux. Autant de décès dus à l'incurie et à l'ignorance !

La *grippe*, assez commune, éminemment saisonnière, n'est dangereuse que par ses complications, et celles-ci ne se présentent d'ordinaire que lorsqu'elle sévit à l'état épidémique.

Quant au *choléra*, il ne se manifeste en Belgique que sous cette dernière forme et lorsqu'il exerce déjà ses ravages ailleurs.

Proportion des décès ou des dangers courus selon les âges dans les maladies considérées.

Diagramme des dix années de 1870 à 1880, par le Dr Hyac. Kuborn (1).



Un mot des *suicides* et de l'*aliénation mentale.*

De 1886 à 1890, le nombre des suicides s'élevait, en moyenne annuelle, à 713. Il est dépassé depuis. Il a atteint pour 1893 le chiffre de 825; de 839 pour 1894. On compte quatre à cinq fois plus d'hommes que de femmes.

Les 713 suicides se répartissent comme suit, selon les âges :

De moins de 16 ans	11
De 16 à 25 ans	97
De 25 à 40 ans	165
De 40 à 50 ans	149
De 50 à 60 ans	147
De 60 à 70 ans	98
De 70 ans et plus	46

(1) Voir *Cours d'hygiène générale, etc.*, par le Dr Hyac. Kuborn, *op. cit.*, p. 754, fig, 69.

En 1858, les établissements d'aliénés renfermaient une population de 4,420 personnes, dont 2,256 femmes; 2,055 aliénés des deux sexes vivaient en famille. En 1878, le nombre d'internés était de 7,886, dont 4,027 hommes, 3,859 femmes; 2,154 étaient restés au foyer. Voici, pour cette année dernière, les âges, professions, degré d'instruction de ces malheureux :

	Manie.	Folie.	Démence.	Imbécillité.	Idiotisme.
De moins de 15 ans. . . .	»	»	8	»	296
De 15 à 30 ans	»	»	570	»	1,030
De 30 à 50 ans	»	»	2,771	»	1,415
Au delà de 50 ans	»	»	3,255	»	676

D'instruction nulle, 5,514; élémentaire, 3,552; supérieure, 824.

De professions agricoles, 1,059; commerciales, 1,337; industrielles, 2,012; libérales, 511; rentiers ou propriétaires, 231; autres, inconnu.

On a noté 617 guérisons; 287 améliorations; 882 décès.

Cinq ans après, le nombre de *collocations* s'élevait à 4,454 pour les hommes, 4,509 pour les femmes.

En 1888, ces chiffres étaient respectivement de 5,200 et 5,080.

En 1893, de 6,275 et 5,719.

Enfin, en 1894, de 6,592 et 5,908.

Triste progrès !

L'*art de guérir* est exercé par 3,000 docteurs en médecine, soit 1 praticien par 2,160 habitants. En ajoutant à ce chiffre les pharmaciens et les sages-femmes, on arrive à un total de 7,284 personnes vouées aux pratiques médicales.

IV. — *La Belgique intellectuelle, morale, industrielle et agricole.*

Les conditions intellectuelles, morales, industrielles, etc., d'une nation exercent une influence marquée sur sa santé et sa validité. Nous en présenterons un tableau à grands traits.

La Belgique a marqué dans le passé par les travaux de nombreux savants, dans les diverses parties de la science. Ce qui avait manqué à ces savants, c'était un foyer qui réunit les efforts éparpillés, qui leur permît l'échange fréquent de leurs idées pour imprimer à celles-ci une direction féconde.

Par lettres patentes de Marie-Thérèse avait bien été créée, en 1782, l'Académie impériale et royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles, mais celle-ci avait disparu en 1794. Rétablie par un arrêté royal en 1816, elle reçut son organisation définitive le 1er décembre 1845.

D'autre part, un arrêté royal, en date du 19 septembre 1841, avait institué l'Académie de médecine.

Longue serait la liste des hommes qui ont illustré les sciences avant 1830;

plus longue serait la liste de ceux qui ont marqué depuis cette époque jusqu'aujourd'hui.

C'est avec un sentiment de fierté que nous pouvons, pour ne parler que des morts, rappeler ici, entre bien d'autres, les noms qui suivent :

Quetelet, Houzeau, Liagre, qui, à partir de 1835, impriment à l'astronomie, à la physique du globe et à la météorologie une de ces impulsions qui font époque.

Plateau, Gloesener nous rappellent des découvertes des plus fécondes en physique. Le plus vif éclat est donné aux mathématiques par les travaux de Dandelin, Schaar, Pagani, Meyer, Quetelet. La mécanique compte d'illustres représentants dans Brasseur, De Tilly, Lamarle, Montigny; la chimie, dans Stas, Melsens; la minéralogie et la géologie, dans Drapiez, Cauchy, d'Omalius et Dumont. A la botanique se rattachent les noms de Decaisne, Kickx, Spring, non moins illustre médecin, Ch. Morren; à la zoologie et à la paléontologie, ceux de Schmerling, de Lacordaire, de Van Beneden, de De Koninck.

J'en passe, et de non moins célèbres sans doute, mais je dois m'arrêter.

Nous ne pouvons mentionner ici les innombrables sociétés de sciences, de littérature, de beaux-arts, de médecine et d'hygiène qui, vivant librement, pleines de sève et de vigueur, en dehors des Académies, contribuent largement au progrès. Mais nous dirons quelques mots de trois de nos grands établissements scientifiques : l'Observatoire royal, l'Institut de Cartographie militaire et le Musée d'histoire naturelle.

L'*Observatoire royal* a été fondé en 1828. Il est situé à 100 mètres d'altitude, à Uccle lez-Bruxelles. Il s'occupe de mécanique céleste, d'astronomie de position, d'astronomie physique, de météorologie et de physique du globe.

Il existe encore deux autres observatoires : l'un à Liége, l'autre à Gand; mais ils ont moins d'importance.

L'*Institut cartographique militaire* s'occupe des opérations et calculs astronomiques et géodésiques, du nivellement général, de cartographie géologique, etc.

Le *Musée d'histoire naturelle de Bruxelles* a dans ses attributions les études que comporte le tracé de la Carte géologique du Royaume.

L'instruction n'est pas obligatoire en Belgique. On y a cru qu'en multipliant les écoles, en accordant la fréquentation gratuite de celles-ci, en portant à 13 ans minimum l'âge d'admission dans les mines, usines et manufactures, en créant des écoles du soir, on aurait raison de l'ignorance. Il n'en reste pas moins tristement vrai qu'en 1890, déduction faite des enfants de 8 ans, il existait 25 °/₀ d'individus ne sachant pas lire et écrire. En 1845, on comptait, tant adoptées qu'officielles, 3,431 écoles primaires des deux sexes, avec une population de 326,613 élèves. En 1894, le nombre de ces écoles atteint 6,209 avec 695,211 élèves.

A côté des écoles de cette catégorie se dressent un certain nombre d'écoles dites *libres*, ne relevant pas de l'autorité et ne subissant aucun contrôle. Elles

possédaient en 1878 environ 90,000 élèves. Depuis cette époque, elles n'ont plus fourni d'éléments à la statistique.

Les écoles primaires officielles ou adoptées sont desservies par 13,569 instituteurs des deux sexes, laïcs ou religieux, tous diplômés.

A un degré inférieur, nous trouvons les écoles gardiennes destinées aux enfants de moins de 6 ans.

Ces écoles étaient en 1845 au nombre de 101 avec 9,405 enfants Il en existe actuellement 1,347 avec 137,350 enfants.

Des écoles d'adultes destinées à suppléer à une instruction primaire insuffisante ou à la poursuivre et l'étendre, ont été successivement instituées. En 1845, on en relevait 372 avec 38,150 élèves. Communales ou adoptées, leur nombre est aujourd'hui de 1,810 avec 67,000 élèves.

Dans cette catégorie, il convient de ranger les écoles d'adultes *libres*, très nombreuses, avec un chiffre correspondant d'élèves. La statistique en accusait 916 en 1878 et 146,220 élèves. Depuis cette époque, elle est restée muette à leur égard.

Pour compléter ce qui a trait à l'enseignement inférieur, nous mentionnerons encore quelques écoles spéciales de même ordre :

Écoles de sourds-muets et aveugles, au nombre de 16, population	1,382
— d'enfants trouvés et orphelins : 49, population	2,024
— agricoles et de réforme dites de *bienfaisance*, population	2,426
— des pupilles de l'armée, population	693
Institut royal de Messines (filles), population	196

Les écoles moyennes, qui font suite aux écoles primaires, reçoivent les enfants de 11, 12 à 15 ou 16 ans. Elles sont au nombre de 128, fréquentées par 15,105 garçons, 7,356 filles.

Les athénées et collèges, établissements d'instruction moyenne du degré supérieur, donnent l'instruction à 7,356 élèves répartis dans 35 établissements officiels ou reconnus. Mais cette population doit être doublée, car il faut faire état de celle qui fréquente les collèges libres érigés par des ordres religieux.

L'enseignement supérieur est distribué dans quatre universités organisées avec quatre facultés et des programmes déterminés par la loi. A ces Universités sont annexées des écoles des mines, des ponts et chaussées, des arts et manufactures, polytechniques, etc. Deux d'entre elles apppartiennent à l'État, Liége et Gand; les deux autres, Bruxelles et Louvain, relèvent de l'enseignement libre. Elles sont fréquentées par près de 5,000 étudiants, soit 76 pour 100,000 habitants.

A l'enseignement supérieur se rattachent plusieurs établissements importants : L'École de médecine vétérinaire de l'État; l'École militaire et l'École de guerre pour officiers; l'Institut supérieur de commerce d'Anvers; l'École des mines du Hainaut; l'Institut agricole de Gembloux.

Entre l'enseignement primaire et l'enseignement supérieur viennent se placer de nombreux établissements professionnels. Les écoles normales primaires, au

nombre de 19 pour les aspirants instituteurs, 1,195 élèves; de 51 pour les instituteurs, 2,753 élèves.

Deux établissements normaux pour hommes, deux autres pour femmes, sont chargés de préparer des régents et des régentes pour l'enseignement moyen du degré inférieur.

Outre 56 écoles industrielles proprement dites, complètement organisées, fréquentées par 12,629 élèves, de nombreux cours professionnels spéciaux sont suivis par 5,000 ouvriers.

Mentionnons encore les écoles de navigation d'Ostende, d'Anvers, de Nieuport; les écoles moyennes d'agriculture et d'horticulture de Gand, Vilvorde, Huy. Dans les grandes villes, des écoles professionnelles pour filles, à programmes complets, sont fréquentées par un nombre considérable d'élèves. Enfin l'œuvre des écoles ménagères est en train de s'implanter dans les différentes provinces depuis ces dernières années.

Il est peu de pays où l'enseignement des beaux-arts ait acquis un plus grand développement qu'en Belgique.

La renommée de l'Académie des beaux-arts d'Anvers est européenne. Elle compte 1,321 élèves.

D'autres académies, d'une réelle valeur, et de nombreuses écoles de dessin, 82 établissements, sont installées dans les neuf provinces. Les cours en sont suivis par 15,428 élèves.

La musique est, en Belgique, non pas une affaire de mode ou d'engouement, mais l'objet d'un véritable culte dans toutes les classes de la société. Pas de village un peu important qui ne possède son orphéon ou sa fanfare.

En dessous des célèbres conservatoires de musique de Bruxelles, de Liége, de Gand, qui comptent respectivement une population de 765, 736 et 558 élèves, se placent une cinquantaine d'écoles de musique dans lesquelles se pressent 11,571 élèves, dont 4,925 femmes.

Un des éléments les plus propres à donner la mesure intellectuelle d'une collectivité réside dans l'usage qu'elle fait du livre.

Sur les 2,603 communes du Royaume, on rencontre 508 bibliothèques publiques, possédant 1,417,000 volumes. En laissant de côté tout ce qui est lu dans les salles mêmes des bibliothèques, nous voyons que le nombre des livres prêtés au dehors approche de 1,000,000 (1894). En regard de la littérature, des romans et voyages qui entrent pour les trois cinquièmes dans les ouvrages distribués, nous voyons figurer l'histoire et la géographie pour 109,000 volumes; les sciences naturelles et physiques pour 59,000; les sciences morales, politiques, administratives, pour 38,000; les sciences industrielles et commerciales pour 22,600, etc.

Les villes possèdent en outre des bibliothèques religieuses. Nous n'avons pas de renseignements à leur sujet.

Disons encore que le nombre de journaux ou écrits périodiques, politiques, financiers, agricoles, industriels, scientifiques, s'élevait, en 1894, à 1,129.

Le culte catholique est celui de l'immense majorité des Belges. Le protestantisme compte un assez grand nombre d'adhérents. Des synagogues sont érigées dans les grandes villes.

L'usage que l'on fait de l'*épargne* est un fondement de *moralité*. C'est une pratique qu'il importe d'inculquer de bonne heure aux enfants. On l'a compris en Belgique, où, pour remédier à l'esprit d'imprévoyance des parents, on a créé l'épargne scolaire. L'enfant, muni d'un petit livret, remet au chef d'école tout ou partie des moindres valeurs qu'il possède, une pièce de 2 centimes, un timbre-poste. Ces petites sommes, versées, dès qu'elles atteignent 1 franc, à la Caisse d'épargne de l'État, sont productives d'intérêt.

En 1884, sur 328,555 écoliers, 151,351 avaient pris un livret. La somme versée par eux s'élevait à 2,204,904 francs.

En 1894, le nombre des livrets atteignait 260,358 et la somme épargnée 3,472,398 francs.

Les écoles d'adultes et les moyennes du degré inférieur ont été invitées à bénéficier de l'institution.

En 1885, une somme de 74,185 francs avait été épargnée ici par 4,404 élèves. En 1894, ce nombre s'élevait à 7,288 et les sommes versées à 271,839 francs.

Parmi les institutions populaires de cet ordre, il convient de citer au premier rang la *Caisse d'épargne et de retraite de l'État*. Pour en montrer l'importance, nous dirons qu'en 1894, elle avait en dépôt 1,033,699 livrets, représentant 2,016,980 versements et une somme de 199,701,214 francs.

Les déposants peuvent verser leurs valeurs, à partir de 1 franc, en espèces ou en timbres postaux à la caisse centrale, dans les agences de la Banque nationale, dans tous les bureaux de poste du Royaume. Ils jouissent d'un intérêt de 3 %, plus d'une part prélevée tous les cinq ans sur un fonds de réserve. A partir de 100 francs, ils peuvent faire convertir en rente viagère, à charge de la Caisse de retraite, tout ou partie de leurs dépôts à capital abandonné ou réservé. Dans le premier cas, un déposant qui aurait commencé ses versements dès l'âge de 10 ans, jouirait, à 55 ans, pour chaque lot de 100 francs, d'une rente viagère de fr. 52.41 ; à 65 ans, de fr. 138.43. Dans le second cas, ces chiffres respectifs seraient de 35 francs et de fr. 93.76.

En dehors de la Caisse de l'État, fonctionnent de nombreux établissements d'épargne créés sous le patronage des villes ou fondés par des sociétés particulières. L'intérêt que retirent les déposants varie de 3 à 4 1/2 %. Ces caisses d'épargne, de même que les banques populaires, basées sur la coopération, offrent toutes les garanties.

Les premières, au 31 décembre 1896, comptaient 12,341 sociétaires et leur chiffre d'affaires s'élevait à 300,170,722 francs.

Nous aurons l'occasion de revenir sur ce chapitre pour ce qui concerne les sociétés anonymes ou coopératives, soit de crédit, soit immobilières, instituées en vue de l'érection d'habitations ouvrières.

Les idées de prévoyance ont provoqué la création de plus de 500 sociétés de *secours mutuels*, ayant pour but de délivrer aux malades et aux nécessiteux des secours en argent, des médicaments, des soins médicaux; elles viennent en aide aux infirmes, aux vieillards, aux femmes en couches, aux veuves et orphelins des membres décédés.

De ces institutions, 369 jouissent de la reconnaissance légale. Elles comptent 54,347 membres. Elles viennent, dans une certaine mesure, alléger les charges des bureaux de bienfaisance dont les ressources sont, en général, insuffisantes.

Les grands établissements du pays, manufactures, usines, possèdent des caisses de secours en faveur de leurs ouvriers. Un certain nombre ont même créé des caisses de pensions au profit de leurs invalides par âge ou infirmités.

Une *Caisse générale de secours et de prévoyance* a été officiellement instituée depuis ces dernières années au profit des ouvriers victimes des accidents du travail. Elle est alimentée par des subsides de l'État, de communes ou provinces et par des dons particuliers. En 1893, elle a distribué fr. 1,619.65 en 4,863 secours. Elle possède un capital de 2,453,113 francs.

Complétons cette rapide revue des institutions d'assistance en mentionnant les *Caisses de prévoyance des ouvriers mineurs*, créées pour délivrer des secours temporaires, des pensions d'attente ou définitives aux mineurs invalides ou mutilés, aux veuves et orphelins des ouvriers tués. Ces caisses ne comptent pas moins de 117,359 affiliés. Elles sont au nombre de cinq, à savoir : les caisses de Liége, Charleroi, Mons, du Centre (Hainaut) et de Namur. Elles sont annuellement alimentées :

Par les exploitants eux-mêmes, pour la plus grande part . . . . . fr.		2,111,823
Par une retenue sur les salaires (retenues que plusieurs sociétés industrielles n'opèrent pas)		206,405
Par des subventions de l'État et des provinces		54,727
Par des subsides divers		300,053
Il est distribué en pensions. . . . . fr.	1,756,005	
En secours	630,209	
Frais d'administration et divers	13,070	
Soit . . . . . . fr.	2,399,284	

L'avoir des caisses s'élève à 7,949,308 francs. Quelque grands que soient les sacrifices, ils restent souvent au-dessous des besoins, et les pensions allouées sont devenues insuffisantes.

Nous compléterons cette esquisse en ajoutant quelques mots qui donnent une idée de l'activité agricole et industrielle de la Belgique.

Lors de sa séparation d'avec la Hollande, la Belgique resta tributaire de celle-ci. La liberté de la navigation de l'Escaut n'existait pas pour elle; la route des mers lointaines lui était fermée. Une convention la lui ouvrit moyennant une redevance annuelle de 1,500,000 florins des Pays-Bas. Mais la situation devenait de moins en moins tolérable pour la Belgique. Le 12 mai 1863, par une convention séparée avec la Hollande, le rachat du tribut, moyennant une indemnité

de 17,141,600 florins fut décidé en principe. Le 15 juillet de la même année, les plénipotentiaires des puissances se réunirent à Bruxelles, sous la présidence de Ch. Rogier; la convention intervenue entre les parties intéressées fut sanctionnée en même temps qu'était réglé le régime des prises d'eau à la Meuse.

L'affranchissement de l'Escaut rendait à la Belgique la liberté de son commerce et de son industrie, qui vint glorieusement couronner le règne de Léopold Ier.

En 1880, la statistique relevait près de 1,200,000 personnes employées à l'agriculture, soit 21,77 °/₀ de la population à cette époque. Ce chiffre ne nous paraît pas avoir augmenté en raison de l'accroissement de la population. L'attraction exercée par les grandes cités, par les centres industriels, dans leur puissant développement, a déterminé l'exode de beaucoup d'ouvriers agricoles.

Il y a quelques années, le taux moyen du salaire de ces ouvriers était de fr. 2,06 pour hommes et fr. 1,25 pour femmes, sans nourriture, et de fr. 1,21 et 71 centimes respectivement avec nourriture. Cette situation a été loin de s'améliorer ultérieurement.

Il n'est aucune branche importante de l'industrie qui ne soit représentée en Belgique. En tête figurent la métallurgie, — fabriques de fer, de zinc, hauts fourneaux, aciéries, — la fabrication des machines, des chaudières, la construction des navires; les manufactures de laine, de draps, de lin, de coton, de glaces et de cristaux; les ateliers de dentellerie; l'armurerie, la fabrication des canons; de nombreuses sucreries et brasseries; la tannerie, la papeterie, l'ameublement, la céramique, la carrosserie; des carrières occupant 29 à 30,000 ouvriers; l'importante exploitation de la houille qui, à elle seule, compte 60 sièges en activité avec un personnel de 117 à 118,000 ouvriers. Le salaire annuel moyen de ceux-ci s'élève à 941 francs (1894).

Dans ces dernières années, à la faveur d'une loi sévère sur l'industrie, visant notamment la sécurité des mineurs et la salubrité des fosses, le nombre d'accidents est devenu relativement peu élevé lorsqu'on considère le passé et le grand nombre d'ouvriers employés. En 1893, nous enregistrons 191 accidents avec 31 tués et 73 blessés grièvement. En 1894, 257 accidents, 190 personnes tuées, 118 blessées, soit 2,6 en 1,000.

Toutes ces industries ont pour les desservir deux grand fleuves, des cours d'eau navigables, de nombreux canaux et un réseau de voies ferrées de 4,540,870 mètres.

Longue serait notre liste, si nous pouvions y ajouter les importantes industries dites à domicile et qui occupent des milliers de bras, mais s'exerçent souvent dans des conditions d'âge, de milieu déplorables pour la santé des individus. Ce n'est certes pas parmi nos 14 ou 15,000 dentellières des Flandres que Rubens allait chercher ses types admirables de force et de vie.

H. K.

CHAPITRE II.

ORGANISATION DE L'HYGIÈNE.

I. Législation. — II. Service central de santé et de l'hygiène. — III. Déclaration obligatoire des maladies contagieuses. — IV. Vaccine et office vaccinogène central de l'État. — V. Questions spéciales traitées par le Service de santé : police des cimetières; transport des dépouilles mortelles; mesures de défense contre les linges, chiffons, etc., contaminés par les malades atteints de choléra; service d'informations lors de l'apparition d'épidémies. — VI. Conseil supérieur d'hygiène publique; Académie royale de médecine; Commissions médicales. — VII. Loi sanitaire. — VIII. Associations libres.

I. — *Législation.*

Les lois qui s'occupent de l'hygiène publique sont de deux sortes.

Les unes délèguent soit au Gouvernement, soit aux provinces, soit aux communes, soit à certaines administrations publiques, la mission de légiférer, de réglementer dans les limites qu'elles déterminent.

Les autres tracent elles-mêmes les règles à observer : elles prescrivent ou elles prohibent directement. Quelques-unes sont mixtes. Il n'existe pas de loi générale ou de code de l'hygiène publique en Belgique. La législation réside surtout dans un grand nombre de règlements et ordonnances de police communale de salubrité.

Quelques lois et règlements d'administration générale suppriment ou restreignent le pouvoir de réglementation des administrations communales, mais le nombre en est peu considérable (1).

Il y a à considérer le rôle du Gouvernement, celui des provinces et celui des communes.

En ce qui concerne le *rôle du Gouvernement*, nous signalerons l'existence du Service central de santé et de l'hygiène, de l'Académie royale de médecine, du Conseil supérieur d'hygiène publique et des Commissions médicales créées en vertu de la loi du 12 mars 1818.

Le Gouvernement subsidie des associations libres qui lui rendent les plus grands services, notamment la Société royale de Médecine publique.

Il dispose de crédits annuels affectés en partie aux frais d'administration du service général de l'hygiène publique, en partie à des subsides aux communes

---

(1) Ce passage est extrait de l'excellente « Notice sur la législation de l'hygiène en Belgique » publiée à propos de l'Exposition internationale d'hygiène en 1884, par M. Beco, secrétaire général du Ministère de l'Agriculture et des Travaux publics. Nous puiserons largement dans ce document pour la rédaction de l'introduction du chapitre II.

pour les aider à exécuter des travaux d'assainissement ou à solder les dépenses dues à des épidémies.

Les grands travaux intéressant la salubrité publique sont subsidiés sur des crédits spéciaux : de nombreuses Instructions générales, concernant un grand nombre de points relatifs à l'hygiène, ont été publiées et présentent le caractère d'une intervention de l'État, à titre de conseil, aux administrations et au public.

Nous décrirons le fonctionnement de l'Office vaccinogène central de l'État.

Quant à la police sanitaire, réglée par la loi du 19 juillet 1831, elle fera l'objet d'un paragraphe spécial.

Nous rappellerons enfin que le Gouvernement a la police des établissements dangereux, insalubres ou incommodes (arrêtés royaux du 29 janvier 1863, du 31 mai 1887, du 27 mars 1891, du 27 décembre 1886 et du 21 septembre 1894); qu'il réglemente la police sanitaire des animaux domestiques (loi du 30 décembre 1882), celle des grands cours d'eau au point de vue des intérêts de la sécurité et de la salubrité publiques (règlement du 30 avril 1882 sur les voies navigables administrées par l'État); qu'il ordonne le desséchement des marais qu'il juge utile et nécessaire (loi du 16-26 septembre 1807); qu'il est autorisé à soumettre le transport de matières toxiques à des conditions spéciales dans l'intérêt de la salubrité publique et à prohiber l'importation, le transit et le transbordement dans un port belge de celles de ces substances qui ne seraient pas destinées à un usage commercial ou industriel (loi du 26 décembre 1876).

Le décret du 23 prairial an XII et l'arrêté royal du 30 juillet 1880 lui donnent le pouvoir d'ordonner les précautions nécessaires en ce qui concerne l'hygiène des cimetières.

La fabrication et le commerce des denrées alimentaires sont réglés par la loi du 4 août 1890 et par de nombreux règlements pris en vertu de cette loi.

Enfin, une loi du 9 août 1889 s'occupe des habitations ouvrières, et le Conseil supérieur d'hygiène publique a rédigé un programme pour la construction de ces habitations et pour les améliorations à apporter aux maisons existantes de cette catégorie.

Le Gouvernement intervient pour approuver des règlements et des décisions émanés des provinces et des communes et que ces administrations ne peuvent mettre en vigueur sans cette approbation.

Nous étudierons plus loin, avec certains détails, les institutions, lois, règlements et instructions qui ressortissent au présent chapitre.

Le *rôle des provinces* n'a pas l'importance de celui du Gouvernement ni des communes.

Les provinces agissent dans le même but que ces dernières pour prévenir les accidents ou fléaux calamiteux, tels que les épidémies (loi des 16-24 août 1790).

Elles font des règlements sur la vaccine en vertu de l'arrêté du 18 avril 1818.

Elles interviennent dans les autorisations à accorder à certains établissements

classés. Elles doivent pourvoir aux dépenses d'entretien de travaux hydrauliques et de défrichement (art. 69, 6 de la loi provinciale). Le Conseil provincial statue sur l'exécution des travaux d'assainissement intéressant à la fois plusieurs communes de son ressort et sur la part afférente à chacune, après avis préalable de ces communes et sauf recours au Roi (art. 79 de la même loi).

La police des cours d'eau non navigables ni flottables appartient aux provinces (loi du 17 mai 1877).

Les Conseils provinciaux font les règlements de police relatifs à la voirie provinciale (loi du 10 avril 1842). Ils peuvent, de même que la Députation permanente qui émane d'eux, ordonner la disparition d'un étang insalubre ou provoquant des inondations. Les Gouverneurs de province, fonctionnaires nommés par le Roi, veillent à l'exécution des lois et arrêtés d'administration générale dans la province. Ils exécutent les délibérations prises soit par le Conseil provincial, soit par la Députation permanente qui en est l'émanation. (loi provinciale, art. 124).

En dehors de ces missions, le rôle des Gouverneurs est fort important. Par leurs conseils, ils agissent notamment sur les administrations communales, les dirigent et obtiennent d'elles, dans bien des cas, la réalisation des travaux d'hygiène reconnus nécessaires.

Quant au *rôle des communes* en fait d'hygiène, il est des plus étendus. La commune règle en effet, comme elle l'entend, tout ce qui concerne la salubrité publique, pourvu que ses décisions ne soient pas en opposition avec les pouvoirs de l'État et des provinces, ni avec les lois spéciales relatives à la matière.

La loi du 14 décembre 1789 stipule que « le pouvoir municipal est chargé...... de faire jouir les habitants des avantages d'une bonne police, notamment de la propreté et de la salubrité ».

La loi du 16-24 août 1790, titre XI, article 3, décrète ainsi :

« Les objets de police confiés à la vigilance et à l'autorité des corps municipaux sont :

» 1° Tout ce qui intéresse la santé et la commodité du passage dans les rues, quais, places et voies publiques, ce qui comprend le nettoiement, l'illumination, l'enlèvement des encombrements, la démolition ou la réparation des bâtiments menaçant ruine; l'interdiction de rien exposer aux fenêtres qui puisse nuire par sa chute et celle de rien jeter qui puisse blesser ou endommager les passants ou causer des exhalaisons nuisibles.

» 4° L'inspection sur la fidélité du débit des denrées qui se vendent au poids... ou à la mesure, et sur la salubrité des comestibles exposés en vente publique.

» 5° Le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et fléaux calamiteux, tels que les incendies, les épidémies.... en provoquant aussi, dans ce dernier cas, l'autorité des administrations de département et de district ».

Tout ce qui concerne la voirie, son nettoyage et sa salubrité, l'entretien des chemins vicinaux, des cours d'eau, la police de sûreté et de salubrité locales, est

de la compétence du pouvoir communal (loi communale, art. 90, 131), ainsi que la réglementation des cimetières et le transport des corps.

Enfin, le service médical et obstétrical des indigents est organisé par les bureaux de bienfaisance, qui sont nommés par la commune et le collège des bourgmestre et échevins est tenu de veiller à ce que pareil bureau soit établi dans chaque localité (art. 92 de la loi communale). C'est en vertu des pouvoirs qui lui sont ainsi conférés que les administrations de plusieurs villes du pays, suivant l'exemple qui leur a été donné depuis de longues années déjà par la capitale, ont constitué un bureau d'hygiène. Partout l'organisaion de ce service, qui porte son attention sur tout ce qui concerne la salubrité publique et privée, a eu ce résultat de diminuer la mortalité par maladies épidémiques et transmissibles. Les travaux d'hygiène nécessaires sont exécutés sans retard par la ville intéressée ou imposés aux propriétaires dès qu'ils sont signalés par le bureau. Les causes d'insalubrité sont ainsi rapidement supprimées.

Nous développerons maintenant les points qui nous paraissent les plus importants concernant l'organisation du service de l'hygiène dans le pays, en ne nous occupant que de ce qui se rapporte à cette organisation et laissant de côté les détails des questions qui seront examinées plus spécialement dans les chapitres suivants.

II. — *Service central de santé et de l'hygiène.*

Le service central de santé et de l'hygiène est resté rattaché au Ministère de l'Intérieur jusqu'en 1889, époque à laquelle il a été transféré au Département de l'Agriculture et des Travaux publics.

De 1830 à 1884, il ne formait qu'une section de l'Administration des Affaires provinciales et communales.

C'est en 1884 qu'il a été constitué en service distinct sous le titre de : « Service de santé, de l'hygiène publique et de la voirie communale ». Ces trois branches de l'administration sont en effet absolument connexes. Il est rationnel qu'elles aient une direction unique. Les questions que chacune d'elles soulève trouvent leur solution dans l'une ou l'autre de ces parties.

Si une épidémie éclate, elle peut provenir de circonstances nécessitant des travaux d'hygiène, pavages, écoulement des eaux, construction de puits, établissement d'une distribution d'eau potable ou d'une canalisation souterraine, tous ouvrages où le service technique de la voirie est compétent et pour l'étude desquels il intervient, avant de proposer l'allocation de subsides de l'État pour leur exécution.

Si le Service de santé reconnaît la nécessité d'agrandir ou de déplacer un cimetière, les travaux nécessaires dans ce but sont également soumis aux fonctionnaires du service de la voirie.

L'organisation de l'administration centrale comporte en conséquence, outre

l'inspection générale des chemins vicinaux et des cours d'eau non navigables ni flotables :

1° L'inspection générale du Service de santé et de l'hygiène, créée en 1845 et développée en 1850. Elle a pour attributions actuellement tout ce qui concerne le service de santé proprement dit, c'est-à-dire les questions relatives à l'exercice des différentes branches de l'art de guérir, à la police médicale, à l'inspection des officines et dépôts de médicaments; les questions concernant l'hygiène publique : examen au point de vue de la salubrité des distributions d'eau, puits, égouts, cimetières, etc.; les autorisations pour l'érection de certains établissements classés se rapportant plus spécialement à l'hygiène communale; tout ce qui a trait aux épidémies; l'étude des questions se rapportant à l'hygiène des écoles primaires : examen des agrandissements et des constructions de locaux scolaires ainsi que de la salubrité des emplacements proposés pour l'érection de ces établissements.

2° L'inspection de la fabrication et du commerce des denrées alimentaires forme une autre partie des attributions du Service de santé. Le chapitre IV s'en occupe plus spécialement.

Le Service de santé, tel qu'il est aujourd'hui constitué, est placé sous la direction de l'éminent secrétaire général du Département de l'Agriculture et des Travaux publics, qui a su lui donner une impulsion remarquable et à qui l'on doit déjà toutes les améliorations qui seront énumérées ci-après.

Bientôt, il faut l'espérer, deux nouvelles lois, l'une relative à la police de l'art de guérir, l'autre relative au service sanitaire pourront être présentées aux Chambres. Ces lois consacreront des perfectionnements qu'il est impossible de décréter dans l'état actuel de la législation.

III. — *Déclaration obligatoire des maladies contagieuses.*

La loi sanitaire devra s'occuper notamment de la déclaration obligatoire de certaines maladies contagieuses, déclaration qui existe déjà dans d'autres pays et qui est demandée par l'Académie royale de médecine, le Conseil supérieur d'hygiène publique et les Commissions médicales. C'est, en effet, le seul moyen de connaître l'existence des affections transmissibles, dès l'apparition des premiers cas, chose essentielle pour en enrayer le développement et les éteindre dès leur début.

Un arrêté royal du 30 juillet 1893 a pu décréter la déclaration obligatoire des cas de choléra, en vertu de l'article 13 du décret sanitaire du 18 juillet 1831.

Cette déclaration doit se faire au bourgmestre, par le médecin, dans les vingt-quatre heures pour tout cas de choléra ou suspect d'être un cas de choléra (diarrhée chólériforme, choléra nostras, etc.). Elle l'est également dans le même délai, par le chef de ménage ou celui qui le remplace. A bord d'un navire, d'un bateau ou d'une barque, la déclaration incombe au capitaine. La déclaration doit être faite verbalement ou par écrit. Il en est donné acte au déclarant. Le bourg-

mestre doit notifier immédiatement, par la voie la plus rapide, la déclaration qui lui est faite au président de la Commission médicale du ressort et au Ministre qui a le Service de santé dans ses attributions.

Une sanction pénale est prévue conformément à l'article 14 du décret prérappelé.

En ce qui concerne les autres affections contagieuses ou transmissibles, il a été impossible d'intervenir pour ordonner la déclaration obligatoire, aucune loi ne le permettant et le décret sanitaire ne stipulant que pour les maladies pestilentielles.

IV. — *Vaccine et office vaccinogène central de l'État.*

Une autre amélioration, qui est dans les vœux de toutes les autorités et de tous les corps compétents, c'est la vaccination obligatoire, édictée déjà par des nations voisines où elle a rendu les plus éminents services à la population. Cette mesure législative ferait disparaître la variole, cette maladie évitable entre toutes; l'obligation de la vaccination et même de la revaccination serait, à ce point de vue, un immense bienfait.

Cependant, en vertu des pouvoirs donnés au Gouvernement par les arrêtés royaux des 29 janvier 1863, 27 décembre 1886 et 21 septembre 1894, concernant les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, la salubrité intérieure des ateliers et la protection du travail et aussi de la loi du 5 mai 1888 relative à l'inspection de ces établissements, un arrêté royal a ordonné la vaccination des ouvriers dans toutes les industries classées où s'effectue la manipulation des chiffons et notamment dans les dépôts et magasins de ces marchandises, dans les papeteries et filatures. On sait, en effet, que cette manipulation présente des dangers sérieux au point de vue spécialement de la variole.

Aujourd'hui, le service de la vaccine est réglé par l'arrêté royal du 18 avril 1818 portant des mesures « pour étendre l'usage de l'inoculation de la vaccine ».

Voici les principales stipulations de cet arrêté :

Les indigents recevant des secours des administrations publiques sont tenus de faire vacciner leurs enfants. Les enfants recueillis dans les établissements de bienfaisance doivent être vaccinés. Lorsque la variole existe dans une maison, il est défendu d'envoyer à une école quelconque les enfants habitant cette maison. L'arrêté trace les grandes lignes à suivre pour l'inoculation vaccinale, la délivrance des certificats de vaccine et des états trimestriels de vaccination à remettre par les praticiens à la Commission médicale provinciale. Il établit des primes, consistant en médailles de la valeur de 50 florins, à décerner aux médecins et chirurgiens qui se seront particulièrement rendus utiles en pratiquant gratuitement la vaccination.

Ces primes ont été supprimées lors de l'organisation par le Gouvernement d'un service de vaccination animale.

L'article 20 porte que les « États des différentes provinces et les administra-

tions des communes seront exhortés à concourir de tout leur pouvoir, dans l'esprit de l'arrêté, à établir et à répandre l'usage de la vaccine ».

Conformément à cette prescription, les administrations provinciales ont, en général, édicté des règlements sur l'objet en question, fixant notamment la rémunération des médecins vaccinateurs à un taux qui oscille de 80 centimes à 2 francs; mais, dans beaucoup de localités, le médecin du bureau de bienfaisance est obligé d'opérer la vaccination sans recevoir aucune indemnité supplémentaire; la vaccination est comprise dans le traitement, souvent misérable, qu'il touche comme médecin des pauvres, et cela malgré l'existence du règlement provincial qui stipule expressément un taux fixe pour chaque inoculation dans la classe indigente. Ailleurs, on alloue une somme globale, quel que soit le nombre des vaccinations faites.

Dans certaines localités, le service est confié à un comité spécial, dont les membres reçoivent une légère rémunération.

Parmi les règlements actuellement en vigueur, quelques-uns stipulent réellement la vaccination obligatoire pour tous, mais cette stipulation n'est peut-être pas tout à fait légale, et il serait imprudent de se baser sur elle pour déclarer que l'obligation existe dans certaines parties du pays tout au moins. Comme il a été dit plus haut, toutes les autorités et tous les collèges compétents demandent avec insistance qu'une loi décrète cette obligation et que l'on arrive ainsi à faire disparaître complètement les désolantes épidémies de variole qui éclatent de temps en temps et font des ravages moindres certainement qu'autrefois à cause de l'intervention des administrations et des agents préposés à la surveillance des maladies contagieuses, mais encore importants néanmoins, puisque, en 1894, la statistique officielle renseigne 527 décès par variole en Belgique. La moyenne annuelle de 1871 à 1880 avait été de 5,040; celle de 1881 à 1890, de 1,361; la mortalité en 1893 était de 2103.

Office vaccinogène central de l'État. — Dès 1868, le Gouvernement a subsidié un Institut pour la production du vaccin animal. Quelques années plus tard, et par un arrêté royal en date du 15 février 1882, il a été organisé un Office vaccinogène central de l'État; cet Office, placé sous l'autorité du directeur de l'École de médecine vétérinaire, rend des services de plus en plus appréciés. C'est certainement grâce à son existence que la variole a diminué considérablement ses ravages.

L'arrêté qui a créé l'Office stipule comme suit :

Cet établissement est organisé aux frais de l'État, dans un local spécialement construit à l'École de médecine vétérinaire de l'État. Il est destiné à un service public de production et de distribution du vaccin animal. Le but essentiel de ce service est de procurer en tout temps et en quantité illimitée de la matière vaccinale à toutes les administrations, à tous les praticiens du pays et même aux particuliers qui en feront la demande, en remplissant les conditions qui seront tracées par un règlement spécial. Les demandes doivent être faites par

écrit A chaque envoi est jointe une carte à renvoyer au directeur avec l'indication des résultats obtenus par l'inoculation.

Le vaccin est transmis sous forme de pulpe. Les demandes de vaccin, les envois faits par l'Office et les réponses des praticiens jouissent de la franchise de port.

Toutes les garanties existent quant aux qualités de la lymphe; celle-ci n'est utilisée qu'après autopsie de l'animal sur lequel elle a été recueillie et après que le directeur de l'Office s'est assuré du bon état des organes. Si l'animal est reconnu malade, son vaccin est détruit.

Personne ne peut être vacciné à l'établissement.

Le dernier rapport de la Commission de surveillance de l'Office rend compte des résultats de l'année 1895.

216 veaux ont été inoculés à l'établissement. Il a été produit 461,905 doses de vaccin à l'aide de 191 veaux, soit 2,434 doses par animal.

Les doses proviennent de 18,903 pustules obtenues par 2,168 incisions.

Il est parvenu 12,712 demandes de vaccin et il a été distribué 423,532 doses en pulpe, comprenant 87,432 doses en plaques et 336,080 doses en fioles.

Les bulletins rentrés fournissent des renseignements sur 107,525 vaccinations, y compris les revaccinations. La proportion de succès pour les premieres est de 98,28 °/₀ et pour les secondes de 55,67 °/₀.

Les dépenses se sont élevées à un total de fr. 22,525 87. La dose de vaccin a donc coûté au Gouvernement la somme de 4 centimes et une fraction.

Le nombre total des naissances en Belgique a été de 181,000 en chiffres ronds en 1894. La quantité de doses de vaccin obtenue par l'Office aurait suffi à inoculer beaucoup plus de deux fois le nombre d'enfants nés pendant l'année; par conséquent, la revaccination à un âge déterminé serait déjà complètement assurée.

Rien n'empêche d'ailleurs de développer la production de manière à satisfaire à tous les besoins de l'avenir.

V. — *Questions spéciales traitées par le Service de santé.*

En dehors des mesures qui ont été indiquées ci-dessus, le Service de santé s'est occupé notamment des points suivants qui intéressent l'hygiène générale:

1° *Police des cimetières.* — Arrêté royal du 30 juillet 1880. Cet arrêté stipule que les terrains provenant de cimetières supprimés depuis plus de 5 ans ne peuvent être aliénés ou affectés qu'en vertu d'un arrêté royal, à une destination autre que celle qui est autorisée par l'article 9 du décret du 23 prairial an XII.

Il est à remarquer que ce décret est encore en vigueur en Belgique. L'arrêté défend que, à moins de circonstances exceptionnelles, aucune fouille soit effectuée dans les terrains des anciens cimetières qu'après l'expiration d'un délai de 15 ans, à dater de la cessation des inhumations.

L'autorisation peut cependant être accordée, si l'innocuité des fouilles a été

constatée préalablement au moyen d'une inspection locale faite par des délégués, soit de la Commission médicale provinciale, soit du Conseil supérieur d'hygiène publique.

L'inspection locale a spécialement pour objet la constatation du degré de décomposition des corps inhumés, de l'état du sol où ils reposent et la nature des eaux souterraines qui en proviennent.

L'arrêté royal autorisant soit l'aliénation, soit le changement d'affectation du terrain provenant de cimetières supprimés détermine les conditions auxquelles l'autorisation est subordonnée.

En vertu de cette dernière prescription, le Conseil supérieur d'hygiène publique a rédigé une Instruction générale pour les travaux de déblai à effectuer dans les cimetières en application de l'arrêté royal.

Cette Instruction détermine que les travaux doivent être exécutés pendant la saison froide, si toutefois la constitution médicale de la commune et des environs ne fait craindre aucune épidémie. Elle stipule la manière dont les travaux doivent être conduits au point de vue des déblais, des désinfectants à employer, des mesures à prendre si l'on rencontre des bières non décomposées, des ossements et des débris de corps en putréfaction; du dépôt des terres provenant des fouilles; s'il s'agit de tranchées à ouvrir dans le but d'agrandir l'église ou d'en édifier une nouvelle, nécessitant l'incorporation d'une partie du lieu de sépulture ayant servi à des inhumations, le déblai de cette partie doit se faire en enlevant les terres jusqu'à 2 mètres de profondeur sur toute la superficie à emprendre. Les terres enlevées doivent être remplacées par des matériaux de démolition, de la terre vierge ou du sable.

2° *Transport des dépouilles mortelles.* — A la date du 18 avril 1891, un règlement sur le transport par chemin de fer a été décrété et est appliqué depuis lors sur toutes les lignes ferrées du pays. Voici le texte de ce règlement :

I. Le cadavre doit être renfermé dans un cercueil métallique, suffisamment résistant, entièrement étanche, de manière à ce que les liquides et les gaz ne puissent s'en échapper.

Ce cercueil doit être entouré d'une enveloppe en bois et fixé de façon à ne pouvoir se déplacer dans cette enveloppe.

II. Le fond du cercueil métallique doit être recouvert d'une couche de matière pulvérulente, absorbante, telle que la sciure de bois, le charbon de bois, la tourbe réduite en poudre ou toute autre substance similaire.

Cette couche aura une épaisseur de 5 centimètres au moins.

III. La matière pulvérulente sera arrosée d'une solution d'acide phénique (2 à 5 parties pour 100 parties d'eau), de créoline (2 à 5 °/ₒ), de chlorure de chaux (une cuillerée à soupe par litre d'eau) ou de tout autre désinfectant agréé par l'administration.

IV. En cas de putréfaction commençante ou s'il s'agit d'un décès par une des maladies suivantes : choléra, croup ou diphtérie, dysenterie, fièvre typhoïde, fièvre puerpérale ou, encore, par les temps de grandes chaleurs, le cadavre sera, en outre, enveloppé dans un linceul trempé, soit dans une des solutions désinfectantes ci-dessus indiquées, soit dans une solution d'acide borique, salicylique ou thymique, après que tout le corps, et notamment les orifices, aura été lotionné avec un de ces liquides.

V. Les pièces ci-après désignées doivent être remises à la gare de départ, au moment du dépôt du cercueil :

1° Un certificat émané du médecin traitant, légalisé par le bourgmestre de la localité où le décès a eu lieu.

2° Un laisser-passer ou passe-port mortuaire délivré par le chef de l'administration communale de la même localité.

N.-B. Ces pièces sont restituées, à l'arrivée, pour être remises à l'administration communale du lieu où s'effectue l'inhumation.

3° *Mesures de défense contre les linges, chiffons, etc., contaminés par des malades atteints de choléra.* — Un arrêté royal du 30 juillet 1893 interdit aux chiffonniers, brocanteurs, fripiers et, en général, à toute personne d'acheter, de vendre, de donner ou d'abandonner des linges, chiffons, tapis, rideaux, tentures, hardes, vêtements, literies, objets de toilette et ustensiles ayant servi à des personnes atteintes de choléra, à moins qu'ils n'aient été préalablement désinfectés à l'intervention d'un médecin ou d'un agent de l'autorité.

Il interdit de laver ou de faire laver dans les cours d'eau, les blanchisseries ou lavoirs publics les draps, linges, literies, hardes ou vêtements contaminés par un malade atteint de choléra, s'ils n'ont pas été préalablement désinfectés à l'intervention d'un médecin ou d'un agent de l'autorité.

Il défend de répandre sur la voie publique ou de jeter dans les cours d'eau, ruisseaux, rigoles et fossés les matières évacuées par des malades atteints de choléra, les eaux ayant servi à leur toilette ou au nettoyage des objets qui ont été en contact avec eux. Il interdit également de les jeter dans les égouts publics avant qu'elles aient été désinfectées.

Les infractions à ces dispositions sont punies des peines établies par l'article 14 du décret sanitaire du 14 juillet 1832.

4° *Service d'informations lors de l'apparition d'épidémies.* — Les différentes Commissions médicales provinciales et les administrations des hôpitaux militaires ainsi que des prisons sont tenues de faire connaître les cas de maladie constatés dans leur ressort d'une part, dans leur établissement d'autre part.

Des conventions sanitaires internationales conclues avec tous les pays limitrophes ont institué pareil service. Ces informations sont de la plus haute utilité. Elles permettent d'abord de remonter presque sûrement à la cause de l'apparition des affections épidémiques, et ensuite de prévenir le mal, en prenant immédiatement les mesures prophylactiques indiquées par les circonstances : on arrive ainsi à empêcher l'extension d'une épidémie contre laquelle des précautions sont prises d'avance et qui se borne souvent à quelques cas d'importation.

5° Le Service de santé a publié, en 1894, des *Instructions pratiques à l'usage des administrations et du public pour prévenir et combattre la propagation des maladies épidémiques et transmissibles, suivies d'une notice sur la désinfection.* Ces instructions sont divisées en deux parties : la première est commune aux

différentes maladies épidémiques; la seconde entre dans des détails au sujet d'un certain nombre de ces affections en particulier, à savoir : le choléra, la fièvre typhoïde, le typhus, la dysenterie, la variole, la varicelle, la rougeole, la scarlatine, la diphtérie, la coqueluche, la fièvre puerpérale et les ophtalmies contagieuses. Dans cette dernière partie, il n'est pas question de la *tuberculose* pour le motif que, si elle est aujourd'hui reconnue comme transmissible, elle ne peut être rangée parmi les maladies épidémiques.

La tuberculose exerce en Belgique plus de ravages que toutes les autres affections transmissibles. Aussi le Gouvernement, après avoir pris l'avis du Conseil supérieur d'hygiène publique, a décidé qu'il y avait lieu de publier des Instructions pour prévenir et combattre cette maladie. Ces instructions ont été publiées en 1895. De même que les précédentes, elles ont été largement répandues et transmises à toutes les administrations communales du pays, ainsi qu'à tous les médecins. Les Commissions médicales ont été invitées à les faire appliquer dans chaque cas spécial et il a été recommandé de s'en tenir, pour les procédés de désinfection et pour le choix des désinfectants, à ce qui est clairement décrit dans la notice officielle concernant cet objet, notice qui ne préconise dans ce but que les substances essentiellement reconnues comme étant des plus efficaces.

Il est à remarquer que ces mêmes substances ont été préconisées dans la récente Conférence sanitaire internationale de Venise et adoptées par elle. Le chapitre III du règlement général pour prévenir l'invasion et la propagation de la peste, annexé à la convention signée le 19 mars 1897, prescrit l'emploi exclusif des désinfectants qui avaient été antérieurement recommandés dans la notice belge.

A la demande du Département de l'Agriculture et des Travaux publics, le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique a prescrit aux membres du corps enseignant de ne rien négliger pour appliquer les Instructions relatives aux affections épidémiques, dans le but d'en arrêter le développement parmi la population scolaire; les circulaires des 17 septembre et 22 octobre 1896 tracent aux instituteurs leurs devoirs en cette matière et indiquent le rôle qu'ils ont à remplir lors de l'apparition des premiers cas de maladies de l'espèce chez leurs élèves.

6° Un arrêté royal du 31 mars 1895 a institué une enquête sur l'emploi du *sérum antidiphtérique* et une statistique des cas de diphtérie et des décès occasionnés par cette maladie pendant l'année 1895.

Cette enquête, dont les résultats ont été publiés, a démontré l'efficacité du nouveau traitement.

Pour faciliter l'enquête et permettre de recourir à l'application du sérum, le Gouvernement a mis à la disposition des praticiens du sérum de l'Institut Pasteur. Après la clôture de l'enquête, le sérum, considéré comme médicament, a été inscrit dans la pharmacopée et ne peut être débité que par les pharmaciens.

7° Des programmes rédigés par le Conseil supérieur d'hygiène publique déterminent les conditions que doivent remplir les *hôpitaux, hospices et lazarets* (18 février 1884 et 15 février 1893).

Ces conditions sont toujours imposées; les projets soumis au Conseil par le Département de la Justice sont examinés avec soin et ne sont admis à bénéficier des subsides de l'État que si l'administration locale intéressée a tenu exactement compte des observations faites conformément aux stipulations des programmes officiels.

8° Le Gouvernement a publié des Instructions spéciales, également rédigées par le Conseil, au sujet des *précautions à prendre au point de vue de l'hygiène après des inondations*. Ces instructions ont été portées à la connaissance de toutes les administrations communales des localités où des inondations s'étaient produites. Elles sont rappelées chaque fois que des débordements de cours d'eau sont constatés sur l'un ou l'autre point du pays.

9° Enfin, des instructions populaires relatives à la *rage* et à la *trichinose* ont été largement répandues dans le public par les soins des autorités provinciales et communales.

En ce qui concerne la rage, un arrêté royal du 16 juin 1891 a prescrit des précautions spéciales. Ainsi, tout chien âgé de 3 mois, circulant sur la voie publique, doit, en tout temps, être porteur d'une médaille attachée au cou, et dès qu'un cas de rage est signalé dans une commune, les habitants doivent en être informés par voie d'affiche apposée par les soins du bourgmestre. Les chefs des administrations locales dans un rayon de 4 kilomètres de la commune en sont avertis par la voie la plus rapide. Dans toutes ces localités, aucun chien ne peut circuler ni se trouver dans un lieu public, sans être tenu en laisse ou sans être muni d'une muselière conforme à l'un des modèles adoptés par le Gouvernement. Ces mesures restent appliquées pendant trois mois après que le dernier cas de rage aura été constaté et publié.

Académie royale de médecine. — L'Académie royale de médecine, créée par l'arrêté royal du 14 septembre 1841 et dont les statuts revisés ont été approuvés par un arrêté royal du 7 avril 1881, a pour mission de répondre aux demandes qui lui sont faites par le Gouvernement et de s'occuper de toutes les études et de toutes les recherches qui peuvent contribuer aux progrès des différentes branches de l'art de guérir. Elle comprend une section s'occupant spécialement de l'hygiène et des épidémies.

VI. — *Conseil supérieur d'hygiène publique.*

Au Service central de santé et de l'hygiène est rattaché le Conseil supérieur d'hygiène publique, institué le 25 mai 1849 et réorganisé par un arrêté royal du 30 décembre 1884.

Ce Conseil a pour mission :

1° D'étudier et de rechercher tout ce qui peut contribuer aux progrès de l'hygiène publique;

2° D'examiner les rapports des Commissions médicales, des membres correspondants de ces Commissions et des comités locaux;

3° De répondre aux demandes d'avis qui lui sont adressées par le Ministre qui a le Service de santé dans ses attributions, notamment ce qui concerne la police médicale et sanitaire.

Les mesures à prendre pour prévenir et combattre les épidémies et pour améliorer les conditions sanitaires de la population.

Les projets de construction d'hôpitaux et d'hospices.

Le régime des établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

Les questions concernant les maisons ouvrières, les cimetières, les égouts, les eaux potables, l'assainissement des voies publiques et des cours d'eau, etc.

Le Conseil est composé de vingt et un membres y compris les fonctionnaires ci-après dénommés qui en font partie de droit :

Le directeur général, chef du Service de santé et de l'hygiène publique; l'inspecteur général du Service de santé civil et de l'hygiène; l'inspecteur général de la voirie vicinale et des cours d'eau; l'inspecteur général des établissements dangereux, insalubres ou incommodes; l'inspecteur général du Service de santé de l'armée et l'inspecteur de la fabrication et du commerce des denrées alimentaires.

Les autres membres sont nommés par le Roi; il doit y avoir parmi eux au moins cinq docteurs en médecine, un pharmacien, un médecin vétérinaire et un architecte.

Toutes les compétences sont ainsi réunies dans ce Collège, qui rend les plus grands services à l'administration.

Commissions médicales. — Au moment où la Belgique est devenue indépendante, la loi du 12 mars 1818 réglant tout ce qui est relatif à l'exercice des différentes branches de l'art de guérir, loi qui est encore en vigueur, avait institué des Commissions médicales provinciales dont une partie de la mission se rapporte à l'hygiène. Dans son article 2, cette loi stipule, en effet, que ces Collèges ont notamment pour fonctions d'exercer leur surveillance dans le cas où quelque maladie contagieuse se déclarerait dans leur province ou district.

De là découlait pour les Commissions médicales le droit et le devoir de conseiller les mesures propres à empêcher l'extension des affections épidémiques.

Un arrêté royal du 31 mai 1818 organisait les Commissions qui étaient composées de docteurs en médecine, de chirurgiens, d'accoucheurs et de pharmaciens nommés par le Roi sur la présentation des Commissions elles-mêmes et des Députations permanentes des conseils provinciaux.

Le même arrêté déterminait les fonctions des commissions médicales locales

qui, d'après la loi, pouvaient être créées dans toutes les villes où cet établissement serait jugé utile. Ces collèges devaient proposer à l'administration locale les mesures nécessaires pour arrêter les progrès des maladies contagieuses.

Enfin, les derniers articles de l'arrêté réglaient tout ce qui est relatif à l'intervention des deux catégories de commissions, lors de l'apparition d'affections épidémiques et contagieuses. Ainsi, les médecins et les chirurgiens établis dans les localités où n'existe pas de commission médicale doivent en donner sur-le-champ connaissance, si la maladie attaque un grand nombre d'individus, au chef de l'administration locale et lui transmettre une description fidèle de la maladie ainsi que du mode de traitement. Le chef de l'administration, ainsi averti, devait informer le président de la Commission médicale de la province et lui adresser les renseignements qui lui sont parvenus. Le président pouvait se rendre sur place s'il le juge nécessaire et arrêter avec l'administration locale les mesures à instituer pour prévenir l'extension de la maladie. Il était tenu d'informer la Députation permanente du conseil provincial de l'existence de l'affection et de lui proposer les mesures de précaution à prendre.

Lorsqu'une commission locale existe dans la localité atteinte, cette commission est convoquée par le président du collège provincial ou son délégué, afin de délibérer sur la nature et le traitement de la maladie et de proposer à l'administration communale les moyens nécessaires pour en arrêter les progrès.

Telles sont, en résumé, les stipulations de l'arrêté de 1818, en ce qui concerne l'hygiène et la salubrité publiques.

Cet arrêté est resté debout jusqu'en 1880, époque à laquelle eut lieu une première réorganisation des Collèges médicaux.

Cette réorganisation s'imposait. En effet, de nombreuses dispositions avaient été successivement prises pour régler les attributions et le mode de fonctionnement des Commissions médicales : il était nécessaire de coordonner ces dispositions; d'autre part, la mission des collèges médicaux avait subi de nombreuses modifications à la suite des lois intervenues depuis leur création. Il devenait urgent, enfin, de mieux assurer l'accomplissement de leur mission en ce qui concerne le service de l'hygiène publique.

L'arrêté du 31 mai 1880 leur adjoignit un architecte et un ingénieur dont la présence permettait d'examiner avec plus de compétence les travaux de salubrité sur lesquels les Commissions sont appelées à donner leur avis. Les commissaires d'arrondissement étaient en outre invités à assister, avec voix consultative, aux séances des comités provinciaux de salubrité publique, formés des membres nouveaux et de ceux des commissions médicales proprement dites.

Sous le rapport de l'hygiène, l'arrêté stipule que les collèges ainsi constitués ont la surveillance de tout ce qui intéresse la santé publique; ils veillent à l'observation des lois et règlements qui concernent l'hygiène et la salubrité publiques; ils signalent aux autorités compétentes toutes les infractions qu'ils constatent au point de vue de l'hygiène publique. Ils donnent sur toutes les affaires relatives à la salubrité et à l'hygiène publique les renseignements et avis

qui leur sont demandés par le Ministre de l'Intérieur (actuellement le Ministre de l'Agriculture et des Travaux publics, qui a dans ses attributions le Service de santé et de l'hygiène) et par l'autorité provinciale.

C'est ainsi qu'ils interviennent dans les demandes en autorisation d'ériger des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, dans les questions relatives à la construction d'égouts et de distributions d'eau, d'agrandissement et de déplacement des cimetières, d'agrandissement ou d'établissement d'hôpitaux, d'hospices, de lazarets, etc.

En cas d'apparition de maladies transmissibles ou pouvant devenir épidémiques, le président de la Commission, averti par l'autorité locale qui est tenue de lui donner cette information, se transporte sur place s'il juge la situation suffisamment grave ou délègue un membre du collège pour examiner la nature de la maladie et pour concerter avec l'administration communale les mesures à prendre. Le président ou son délégué confère au préalable à ce sujet avec la commission médicale locale et aussi avee le membre correspondant du ressort.

Il convient de s'arrêter un instant à l'institution des membres correspondants des Commissions provinciales créée par l'arrêté de 1880 et maintenue jusqu'à présent. Ils sont nommés par le Roi pour un terme de six ans (arrêté royal du 27 décembre 1886), dans toutes les villes et communes où leur concours est jugé utile, sur la proposition du Gouverneur, le bureau de la Commission médicale et la Députation permanente du Conseil provincial entendus; ils sont désignés parmi les médecins et les pharmaciens et doivent répondre aux demandes de renseignements qui leur sont adressées par le président ou le secrétaire de la Commission médicale provinciale; ils font connaître au bureau de ce Collège tous les faits intéressant la salubrité qu'ils croient devoir lui signaler, ils lui indiquent les desiderata concernant l'hygiène. Ils sont tenus d'avertir immédiatement le président de la Commission de l'apparition, dans leur ressort, de maladies transmissibles ou pouvant devenir épidémiques. A la fin de chaque année, ils adressent au bureau de ces mêmes Commissions un rapport général sur les faits qu'ils jugent utiles de signaler à son attention.

Ce réseau d'agents, répandu sur toute la surface du pays, permet aux Commissions médicales d'être tenues au courant des moindres faits intéressant l'hygiène et la salubrité publiques. Conformément aux instructions de l'Administration centrale du Service de santé, ces Collèges ont divisé leurs ressorts en circonscriptions d'une ou de plusieurs communes. Un correspondant est nommé pour chacune de ces circonscriptions.

Ce système rend les plus grands services. S'il existe chez certains membres correspondants une grande tiédeur et peu d'activité, il est juste de reconnaître que beaucoup d'autres se montrent à la hauteur de la mission si importante qui leur est confiée. Les rapports annuels des Commissions médicales, publiés par le Gouvernement, démontrent que de nombreux correspondants prennent à cœur la tâche qu'ils ont acceptée et que leur concours actif et zélé rend les plus grands services à la chose publique.

Un article de l'arrêté de 1880 stipule que chaque membre d'une Commission médicale est tenu de porter son attention sur tout ce qui intéresse l'hygiène et la salubrité publiques et de signaler au président tout ce qu'il observe d'important en ces matières.

Dans les attributions des Commissions médicales provinciales relatives à ces deux points, rien n'a été modifié jusqu'à ce jour.

Seulement, en 1895, le Gouvernement a voulu donner au corps médical la satisfaction de désigner lui-même une liste double de candidats pour les places de membres de ces Commissions.

Le président et le secrétaire sont nommés directement par le Roi; cette exception était nécessaire : le bureau de ces collèges a des attributions administratives et il importait que le pouvoir central désignât les personnes qui lui paraissent le plus aptes à remplir ces importantes fonctions; un article de l'arrêté royal du 28 avril 1895 décrétant cette seconde réorganisation confie d'ailleurs au bureau la charge de veiller à l'observation des lois, arrêtés et règlements sur l'hygiène et la salubrité publiques.

En même temps que cette modification était introduite dans l'organisation des Collèges médicaux, le nombre de ceux-ci, qui était de neuf seulement, correspondant aux neuf provinces du pays, a été porté à dix-sept. Le ressort de la plupart des Commissions a été réduit de cette manière, ce qui a permis à chacune d'être plus en contact avec les médecins et les administrations communales.

En outre, la situation a été améliorée encore à ce point de vue, les membres étant choisis dans des circonscriptions désignées, de manière que toutes les parties du ressort des Commissions soient représentées dans leur sein; autrefois il arrivait que tous les membres d'un collège résidaient dans une ou deux villes de la province. Le système actuel répartit plus équitablement la désignation des membres.

Ainsi constitués, les Collèges médicaux, avec leur ressort restreint, leurs membres habitant différentes parties de celui-ci, leurs correspondants ayant à s'occuper de toutes les localités, quelle que soit leur importance, sont parfaitement outillés pour remplir leur rôle de gardiens vigilants de l'hygiène et de la salubrité publiques.

Le réseau sanitaire est complet et fonctionne dans de bonnes conditions. Est-ce à dire cependant que rien n'est à faire et qu'il ne faut pas modifier ce qui existe? Non certes.

Et d'abord la composition des Commissions médicales peut parfois constituer une difficulté.

Élues par les médecins et les pharmaciens, leur compétence en hygiène n'est pas toujours suffisante. D'autre part, le pouvoir central n'a pas une action assez grande sur des Collèges qui remplissent une mission importante à titre presque gratuit. On ne peut exiger dans ces conditions que leurs membres consacrent leur temps à des travaux souvent longs et difficiles.

Il est à observer aussi que les administrations communales secondent mal les efforts des Collèges médicaux : il y a souvent, de la part de ces administrations, négligence dans l'exécution des mesures de prophylaxie ordonnées; et parfois incurie absolue ou mauvaise volonté évidente.

Si l'on est parvenu à réaliser de grands progrès au point de vue de l'hygiène, il y a énormément à faire encore et, pour remplir ces desiderata, il faut renforcer l'action des Autorités supérieures, leur permettre de se substituer aux administrations communales là où cela est reconnu utile et nécessaire; il faut que les agents de cette Autorité, recevant leurs instructions de celle-ci, soient tenus de les suivre, qu'ils soient en un mot des fonctionnaires investis de pouvoirs suffisants pour faire respecter partout les intérêts de la santé publique et pour ordonner ce qui est nécessaire dans ce but. Le Conseil supérieur d'hygiène publique a manifesté à diverses reprises sa manière de voir à ce sujet et a conclu à l'immense utilité d'instituer en Belgique un système d'autorités sanitaires analogue à celui qui existe en Angleterre et qui y rend des services tels que dans ce pays les maladies épidémiques que l'on a appelées, avec raison, « évitables », tendent de plus en plus à disparaître du cadre nosologique.

VII. — *Police sanitaire.*

Indépendamment de la loi médicale et sous l'empire de la crainte de voir se développer en Europe les affections pestilentielles exotiques, une loi sanitaire, reproduction de celle qui avait été promulguée en France le 3 mars 1822, fut votée par le Congrès national.

Ce décret, qui porte la date du 18 juillet 1831, s'occupe spécialement, d'organiser la défense du pays contre les affections considérées comme pestilentielles, à savoir : le choléra, la peste et la fièvre jaune.

Il stipule comme suit en son article 1er, qui définit clairement le but de la loi :

« Le chef de l'État détermine par des arrêtés : 1° les pays dont les provenances doivent être habituellement ou temporairement soumises au régime sanitaire ; 2° les mesures à observer sur les côtes, dans les ports et rades, dans les lazarets et autres lieux réservés; 3° les mesures extraordinaires que l'invasion ou la crainte d'une maladie pestilentielle rendrait nécessaires sur les frontières de terre ou dans l'intérieur.

» Il règle les attributions, la composition et le ressort des autorités et administrations chargées de l'exécution de ces mesures et leur délègue le pouvoir d'appliquer provisoirement, dans des cas d'urgence, le régime sanitaire aux portions du territoire qui seraient inopinément menacées.

» Les arrêtés du chef de l'État ou les actes administratifs qui prescriront l'application des dispositions de la présente loi à une portion du territoire belge, seront, ainsi que la loi elle-même, publiés et affichés dans chaque commune qui devra être soumise à ce régime ».

Un arrêté royal du 17 août 1831 prescrit les mesures sanitaires en exécution

de la loi du 18 juillet. Il s'occupe notamment de régler ce qui concerne la libre pratique des navires réputés sains, les précautions à imposer aux provenances arrivant par mer et qui sont considérées comme suspectes ou contaminées ; il détermine les attributions et ressorts des autorités sanitaires.

Cet arrêté avait créé des commissions sanitaires spéciales. Un arrêté royal du 17 avril 1833 a supprimé ces Collèges et décidé que leurs fonctions seraient remplies par les Commissions médicales provinciales instituées en vertu de la loi du 12 mars 1818.

Plus tard, un arrêté du 13 juillet 1843 institua une commission spéciale chargée de la surveillance du service sanitaire de l'Escaut, à Anvers, et le 22 août 1848 furent instituées des commissions pour le même service dans les ports d'Ostende et de Nieuport.

La prophylaxie des maladies pestilentielles a fait depuis quelques années des progrès immenses.

Les conférences sanitaires internationales, en éclairant les Gouvernements à la lumière de la science, ont fait repousser tout l'ancien système de quarantaines, pour baser la prophylaxie sur l'inspection médicale, l'isolement, la désinfection et l'interdiction de certains objets à l'entrée et en transit. L'isolement, non plus des personnes saines comme autrefois, mais uniquement des malades et de celles qui présentent quelque symptôme suspect; — l'interdiction, non d'un grand nombre de marchandises, considérées sans aucune base sérieuse comme pouvant être contaminées, mais d'un très petit nombre d'entre elles que l'expérience a démontré être réellement susceptibles de réceler les germes nocifs; — la désinfection rationnelle, effectuée, soit à l'étuve à vapeur sous pression ou fluente, soit, lorsque l'emploi de l'étuve n'est pas applicable, par des procédés scientifiques et avec des substances réellement actives et ne donnant pas une fausse sécurité, comme c'était autrefois le cas.

Les arrivages par mer sont classés en indemnes, suspects ou infectés; ils sont traités différemment d'après les conditions parfaitement définies dans chacune de ces trois catégories.

Les quarantaines ont disparu.

L'observation médicale se fait soigneusement et les précautions prescrites par les conventions sanitaires de Venise (1892), Dresde (1893), Paris (1894) et Venise (1897), auxquelles le Gouvernement belge a adhéré, sont scrupuleusement observées.

Des arrêtés royaux organiques, en date du 15 juillet 1895 pour le choléra et du 5 avril 1897 pour la peste, règlent tout ce qui concerne les mesures sanitaires à prendre dans les ports et aux frontières de terre à l'égard des voyageurs, des marchandises et des bagages.

Les uns ont pour objet la visite médicale, l'isolement et la désinfection des passagers et de l'équipage; les autres, les précautions à instituer quant aux voyageurs arrivant dans le pays par voie ferrée, aux voitures et wagons de chemin de fer.

Le Ministre de l'Agriculture et des Travaux publics désigne les pays ou parties de pays à l'égard desquels le régime sanitaire sera rendu applicable.

Une surveillance spéciale est organisée en cas de danger sur les chemins de fer, les voies fluviales et les canaux.

Un arrêté royal du 8 février 1897, modifiant le chapitre V de celui du 17 août 1831 relatif aux autorités sanitaires, a réorganisé complètement tout ce qui concerne ces autorités, ainsi que la perception des droits sanitaires.

Ces modifications ont pour but de renforcer l'unité d'action du pouvoir central et des autorités sanitaires, d'assurer une plus grande célérité dans la transmission et l'exécution des ordres, de mieux préciser les responsabilités et de régulariser la comptabilité que comporte la perception des taxes sanitaires.

Quatre Commissions sanitaires sont créées : une à Anvers, pour le service de ce port et de l'Escaut maritime; une à Ostende pour le service de ce port et le service de la côte depuis et y compris Middelkerke jusqu'à la frontière hollandaise; une à Nieuport pour le port de cette ville à partir du territoire de Middelkerke jusqu'à la frontière française ; enfin, une à Gand pour ce port et le service du canal de Terneuzen jusques et y compris Selzaete, localité frontière.

Ces Commissions ont pour mission de veiller à l'exécution des mesures sanitaires ordonnées par l'autorité centrale.

Elles peuvent, en cas d'urgence, prescrire des mesures sanitaires à titre provisoire, sauf à en référer sans délai au Gouvernement, qui décide s'il y a lieu de maintenir ces mesures.

Elles ont sous leur surveillance les agents sanitaires des ports et tous les employés chargés du service des stations (bateaux, lazarets, étuves à désinfection, etc.); les employés sont placés sous les ordres directs des agents sanitaires.

Les membres des Commissions et les agents sanitaires ont le droit de constater les infractions aux règlements et instructions par des procès-verbaux faisant foi jusqu'à preuve contraire.

Les Commissions sanitaires, ou leurs présidents, ont le droit de requérir la force publique. Elles ont aussi, de même que les présidents, le droit de requérir, mais seulement dans les cas d'urgence ou de danger imminent, et pour un service momentané, la coopération des officiers et employés maritimes, des employés de l'administration des douanes, des officiers des ports, des agents de la police locale et, au besoin, de tous les habitants.

Les agents sanitaires ont les mêmes droits en cas de violation ou de menace de violation des lois et règlements sanitaires. Lorsqu'ils font usage de ce droit, ils doivent en informer immédiatement le président de la Commission, qui décide s'il y a lieu de maintenir les mesures prises.

Toutes les fois qu'il sera nécessaire de requérir extraordinairement, pour un service sanitaire de durée, des officiers, fonctionnaires ou employés publics, les ordres doivent émaner, sur la demande de l'administration du Service de santé, des autorités desquelles dépendent lesdits officiers, fonctionnaires ou employés.

Les pilotes sont tenus de se conformer aux instructions et aux ordres qui leurs sont donnés directement, en cas d'urgence, par les Commissions et agents sanitaires.

Des stations sanitaires sont établies : à Doel, pour le service de l'Escaut maritime; à Ostende et à Nieuport, pour le service des ports de ces villes et des parties de la côte indiquées ci-dessus.

Il peut en être établi une à Selzaete ou à Gand, pour le service du canal de Terneuzen, et dans d'autres localités où cela sera jugé nécessaire.

Le Ministre peut ordonner, quand les circonstances l'exigent, que la visite des navires se fasse ailleurs qu'à la station de Doel.

La visite médicale des bateaux de pêche abordant sur d'autres points de la côte peut être ordonnée par le Ministre, lorsque cette mesure est jugée utile.

Les stations sanitaires sont desservies par un ou plusieurs médecins qui ont le titre d'agent sanitaire et qui sont nommés et révoqués par le Roi, la Commission sanitaire du ressort entendue.

Ces agents sont chargés d'opérer les visites médicales et de faire exécuter les mesures d'isolement, de désinfection et d'assainissement prescrites par l'Autorité centrale ou, en cas d'urgence, par la Commission sanitaire du ressort.

Les arrêtés de nomination déterminent, s'il y a lieu, le traitement ou l'indemnité annuelle et les émoluments des titulaires.

Les employés et ouvriers chargés du service des stations sanitaires sont nommés et révoqués par le Ministre, sur la proposition de la Commission sanitaire du ressort, l'agent sanitaire entendu.

Les navires qui, après reconnaissance de leur état sanitaire, ne seront pas admis à la libre pratique, subiront les mesures qui leur sont imposées à la station sanitaire de Doel ou à toute autre station désignée par le Ministre, la Commission sanitaire du ressort entendue.

La station sanitaire de Doel, qui protège le port d'Anvers et qui est de beaucoup la plus importante, vient d'être nouvellement outillée et répond à toutes les nécessités d'un service parfait, permettant d'effectuer rapidement la désinfection d'un navire de grand tonnage.

Elle possède des canots à rames et un canot à vapeur, avec un personnel suffisant, un matériel pour la désinfection ordinaire, conforme à la Notice publiée par le Gouvernement, deux étuves à vapeur dont l'une est installée sur un ponton que l'on amarre au bateau suspect ou infecté, un lazaret et tous les accessoires nécessaires à son fonctionnement; deux médecins sont attachés à cette station.

VIII. — *Associations libres.*

A côté de corps officiels dont il a été parlé au cours de ce chapitre, des associations libres se sont organisées dans différentes villes. Ces associations s'occupent soit de médecine, de chirurgie, de l'art des accouchements, soit de questions relatives à la pharmacie, soit encore de l'hygiène prophylactique ou de points

spéciaux du domaine scientifique; elles publient des bulletins de leurs travaux ; beaucoup d'entre elles sont subsidiées par le Gouvernement, soit directement, soit sous forme d'abonnements à leurs publications.

La plus importante, comme aussi la plus puissante, est la Société royale de Médecine publique et de Topographie médicale, fondée en 1876. Elle s'est donné comme mission de relever les circonstances qui influent sur la santé générale et d'étudier l'état statique et dynamique de la population, pour en déterminer le coefficient pathologique.

Cette Société, dont le Gouvernement a reconnu la très grande utilité et dont il apprécie les travaux et les conseils, publie un *Bulletin trimestriel* et des *Tablettes mensuelles* très intéressantes, où sont relatés tous les cas d'affections épidémiques constatés sur toute la surface du pays par ses correspondants.

Elle a institué un service ozonométrique complet, et un arrêté royal, en date du 20 juillet 1889, lui a confié la rédaction de la topographie médicale de la Belgique, œuvre considérable qui constituera un travail de la plus haute utilité pour tous ceux qui s'intéressent à la prospérité de la patrie.

Dr A. Devaux.

CHAPITRE III.

HYGIÈNE RURALE, HYGIÈNE DU SOL ET VOIRIE.

I. Routes; fosses à fumier et à purin; matières fécales; éloignement de la vidange et des immondices. — II. Cimetières. — III. Eaux industrielles. — IV. Inondations et déboisements. — V. Assainissement des polders, marécages, prairies basses, etc. — VI. Eaux de boisson; recherche et distribution.

Dans les différents pays que nous avons visités et où l'on se préoccupe le plus vivement d'hygiène publique, nous avons rencontré dans les campagnes, et aussi dans les villes, les mêmes desiderata qu'en Belgique. Mais, nous ne craignons pas de l'avancer, ils nous paraissent ici moins nombreux et moins fréquemment graves. On a beaucoup fait dans la voie de l'assainissement rural et urbain, sous la puissante impulsion du Gouvernement et l'incessante vigilance du Service de santé. Mais il y a beaucoup à faire encore et l'achèvement de l'œuvre reste malheureusement trop souvent subordonné à l'obstination ignorante ou calculée des administrations municipales.

I. — *Routes; fosses à fumier et à purin; matières fécales; éloignement de la vidange et des immondices.*

Quand on arrive dans un village, le long des routes, au centre de l'agglomération, une des premières choses qui frappent la vue, c'est le fumier. Il occupe la place d'honneur, à l'entrée, sous les fenêtres de l'habitation. Pour le campagnard, *le fumier sent bon.* Avec le fumier, la fosse à purin dont le fond est loin d'être imperméable. Souvent les habitations sont dépourvues de latrines que l'on voit remplacées par une fosse, située tout contre les murs. Cette fosse reçoit en même temps les détritus, les eaux de ménage, le fumier des chèvres et des lapins. La pénétration des eaux de purin dans le sol présente un côté plus grave que la perte d'engrais qui en résulte : les eaux des puits, surtout lorsque, l'été, la nappe d'eau descend, sont contaminées. D'autre part, le trop-plein des fosses, les macérations du fumier, sur lequel les matières fécales sont trop souvent projetées, sont entraînés dans les rigoles lors des averses et vont polluer les eaux potables à de grandes distances. On relève encore l'infection des chemins, des fossés, l'obstruction des cours d'eau. Le campagnard, pour arriver à son champ, comble les fossés qui longent la chaussée; les eaux se déversent sur celle-ci, y accumulent les boues, inconvénients qu'un exhaussement pourrait éviter. Encombrement en hiver, miasmes en été! En somme, contamination des puits et des sources, pollution du sol. C'est à ces causes que les praticiens et les commissions médicales rapportent les fréquentes manifestations de la fièvre typhoïde, et même de la diphtérie dans les campagnes. Il n'y a pas à s'étonner de trouver logés pêle-

mêle dans les habitations chèvres, lapins, poules, séparés de la chambre de la famille par une simple cloison en lattis.

Il existe en Belgique, depuis de nombreuses années, des règlements provinciaux très bien conçus sur la voirie vicinale, des circulaires ministérielles sur les mesures hygiéniques à prendre, en date du 7 février 1850, du 20 septembre 1873. Mais les commissaires voyers, chargés de leur exécution, n'y tiennent pas assez la main. Au surplus, ces agents sont fort peu encouragés par les tribunaux qui se bornent à condamner les délinquants à une amende de 1 franc.

Cette importante question d'hygiène rurale : « De l'influence résultant pour la santé publique, dans les campagnes, de la construction et de la disposition vicieuse des fosses à purin », fit l'objet d'un sérieux examen de la part de la Société royale de Médecine publique en 1880. Celle-ci émit le vœu que « la loi assurât, par un texte précis, la stricte exécution des mesures de police sanitaire qui jusqu'à ce moment n'ont reçu ni application ni sanction ». Elle désirait « voir le Gouvernement profiter de la prochaine discussion de Code rural pour y introduire les dispositions législatives qu'elle préconise ».

Une première circulaire ministérielle du 30 décembre 1890, adressée aux administrations communales, prescrivait les règles à observer relativement aux fosses à purin, aux fumiers, aux lieux d'aisances. « Les fosses, disait le Ministre, doivent être absolument étanches, de dimensions suffisantes pour empêcher les débordements occasionnés par les averses et l'épanchement du trop-plein sur la voie publique; établies à distance des habitations et de telle façon que les émanations qui s'en dégagent soient chassées par les vents dominants dans une direction opposée, etc. » La circulaire contenait un règlement-type et garantissait l'intervention du Gouvernement, sous forme de subsides ou primes à accorder aux cultivateurs et aux petits propriétaires. Les bonnes intentions du Ministre trouvèrent peu d'écho, à en juger par une nouvelle circulaire du 15 octobre 1845, accompagnée de plans-types avec devis estimatifs.

Les conseils du Service de santé relatifs à la nécessité de rendre étanches les fosses d'aisances n'ont pas eu plus de succès. Et le danger de la situation est autrement grand qu'au village, dans ces cités industrielles qui ne sont ni la ville ni la campagne et qui offrent au maximum les inconvénients de la première, sans aucun des avantages de l'une ni de l'autre.

L'éloignement de l'habitation et le transport des déjections animales, des détritus et liquides de toute espèce, des immondices en un mot, restent à organiser dans une foule de localités, tant urbaines que rurales.

Le système primitif de la vidange par tombereaux, la nuit, est encore trop généralement usité dans les villes même.

Dans les campagnes, dans les localités industrielles, dans le plus grand nombre des villes, c'est le système des fosses fixes qui règne. On rencontre rarement des réservoirs mobiles en forme de tonneaux hermétiquement fermés, dont le contenu peut être utilisé avec bénéfice en le transformant en compost ou en une sorte d'extrait liquide à vendre aux cultivateurs.

Quant aux résidus ménagers, ils sont déposés dans des baquets; des tombereaux, la plupart du temps sans couverture, viennent les enlever deux fois par semaine. Telle a été la situation créée par l'absence de règlements sur la matière, que dans une quantité considérable d'habitations ont a été obligé de recourir à l'expédient des puisards, fosses à fond perdu ou complètement étanches, pour évacuer leurs eaux ménagères. Ce qui ne devrait être que l'exception est la règle dans une foule de localités. Dans des règlements de police édictés par les administrations communales, on voit bien stipuler des conditions d'alignement, des hauteurs d'étage, des dimensions pour les fenêtres, etc., mais on a souvent négligé d'y inscrire les conditions de fosses d'aisances, d'évacuation des eaux ménagères.

A Anvers, la vidange s'opère à l'aide d'une pompe aspirante à vapeur qui fait passer les gaz des matières excrémentitielles au-dessus d'un foyer ardent. Trois équipes munies de locomobiles et de chariots cubant 30 hectolitres, y fonctionnent constamment, même en plein jour, sans qu'on perçoive la moindre odeur, tant les appareils sont hermétiquement clos. Le contenu est expédié à des dépôts d'engrais éparpillés en différents endroits de la province.

La grande œuvre de l'assainissement de Bruxelles, qui a coûté au delà de 37,000,000 de francs et nécessité la démolition de plusieurs centaines de maisons, l'acquisition de vastes terrains, a eu pour but non seulement de remplacer les quartiers les plus misérables par des quartiers vastes, salubres, magnifiques, mais de mettre la capitale à l'abri des inondations et de l'infection que lui valaient les souillures de la Senne.

Les eaux d'égout et celles de la rivière sont séparées dans tout le parcours de l'agglomération, et les premières réunies dans un grand collecteur unique qui les conduit à plusieurs kilomètres de la ville. C'est le système du tout à l'égout. Cependant on peut s'attarder dans le milieu des collecteurs sans que l'odorat y soit le moins du monde désagréablement affecté.

Le système du « tout à l'égout » a été adopté à Liége. Mais il n'est qu'exceptionnellement praticable en Belgique. La population y est extrêmement dense et, d'autre part, le débit et le volume des grands cours d'eau mêmes y est trop variable de l'hiver à l'été. Ailleurs, les cours d'eau sont soumis aux influences de la marée ou ralentis par un système de barrages. On peut prévoir que dans un avenir prochain, l'irrigation et le défrichement s'imposeront comme le seul moyen d'épurer les eaux d'égout et de débarrasser les villes de leurs immondices.

Ce grave problème d'assainissement : « De l'éloignement des matières excré» mentitielles des villes et des centres d'agglomération dépourvus d'égouts » destinés à les conduire » a été mis à étude, en 1885, par la Société royale de médecine publique. Un rapport des plus remarquables, élaboré par MM. A. Devaux, F. Putzeys et Royers, a été discuté à l'assemblée plénière du 22 avril 1886. Tous les systèmes visant à l'éloignement complet et rapide de toutes les matières de rebut solides ou liquides, susceptibles de nuire en se décomposant, ont été exa-

minés : fosses fixes ordinaires et spéciales, fosses mobiles, vidange à sec, désinfection, carbonisation, canalisation spéciale. Les conclusions adoptées ont été les suivantes :

1. L'emploi des puits perdus n'est admissible en aucun cas et leur établissement doit être légalement interdit.

2. Le système diviseur ne mérite aucune confiance.

3. Les systèmes connus de désinfection sont inefficaces, coûteux et souvent destructeurs des éléments fertilisants des matières excrémentitielles. Ils sont par conséquent à rejeter.

4. Les procédés connus de désodorisation ne sont pas susceptibles d'une application générale. Ils peuvent néanmoins donner de bons résultats dans certains cas spéciaux (camps, hospices, casernes et habitations isolées). Ils ne peuvent guère s'appliquer du reste aux eaux de rebut.

5. Les fosses fixes et les fosses mobiles sont admissibles, faute de mieux, moyennant des précautions indiquées au cours du rapport — au sujet du mode de construction et des méthodes de vidange — et qui devraient faire l'objet de prescriptions réglementaires. Il faut notamment que les opérations de la vidange et la surveillance des installations soient confiées aux agents de l'administration communale.

L'évacuation convenable des eaux de rebut se concilie difficilement avec le système des fosses.

6. Les systèmes de canalisation agissant par la gravitation, par la pulsion ou par l'aspiration, l'emportent notablement, au point de vue hygiénique, sur tous ceux dont il vient d'être question.

7. Le meilleur système, à notre avis, serait celui qui consisterait à conduire, au moyen d'une canalisation étanche et par voie d'aspiration, les matières excrémentitielles de toute nature, à mesure de leur production, dans une ou plusieurs usines centrales.

Un deuxième rapport, aussi scientifique que pratique, de MM. les Drs A. Devaux et F. Putzeys, et ayant pour objet la question du « tout à l'égout en Belgique », fut longuement discutée en assemblée générale de la Société royale de Médecine publique, le 22 septembre 1889. Parmi les vingt-cinq conclusions relatives aux conditions indispensables à l'adoption du « tout à l'égout », aux règles relatives aux canalisations publiques et privées, nous rapportons les suivantes :

1. Le « tout à l'égout » n'est admissible que si l'écoulement rapide et ininterrompu des liquides de rebut et l'entraînement des matières solides susceptibles d'être maintenues en suspension dans les liquides sont assurés.

2. L'application de ce système suppose la réunion de trois conditions fondamentales :

a) La construction rationnelle des égouts, qui rend possible le curage automatique sous la seule action des liquides en circulation;

b) L'existence d'une distribution d'eau qui permet de diluer suffisamment les matières et de laver régulièrement les égouts publics et privés;

c) La possibilité de disposer du sewage sans qu'il en résulte d'inconvénients pour les populations voisines.

3. Pour que le « tout à l'égout » puisse être adopté systématiquement, il est indispensable que les canalisations publiques aient été construites en vue de ce but spécial.

4. Toutes les eaux ménagères et les eaux météoriques seront envoyées à l'égout, sauf dans les circonstances où des conditions locales imposent la limitation de la quantité qui peut y être admise.

5. Dans tous les cas où le drainage du sous-sol sera jugé nécessaire, on le rendra indépendant des égouts.

6. Le tracé du réseau sera déterminé par les conditions topographiques.

7. La ventilation naturelle des égouts est seule réalisable. Elle doit rester indépendante de la ventilation des canalisations privées.

La Commission et l'Assemblée ont rejeté d'une manière absolue le déversement à la mer.

Comme complément de leur remarquable étude, MM. Devaux et Putzeys ont examiné la question du sewage par épuration mécanique et chimique, en réservant la question de l'épandage agricole. Ils concluent que dans les localités où l'on ne peut songer ni à l'épandage agricole, ni au déversement du sewage dans des cours d'eau rapides et de fort volume, et à la condition que les boues résultant du sewage soient reçues dans des bassins étanches, bien drainées, l'épuration chimique et mécanique réalisée d'après le système de Röckner-Röthe, employé à Essen, est ce qui existe de plus parfait.

L'incinération des ordures recueillies en ville a fait, en 1891, l'objet d'une étude sérieuse au conseil communal de Bruxelles. Celui-ci chargea des délégués compétents de visiter les installations existant à Londres, Birmingham, Leeds.

Les résultats constatés en Angleterre déterminèrent l'administration bruxelloise à créer, à titre d'essai, un établissement du même genre. Il fut reconnu que l'incinération d'une tonne d'immondices coûte à peine 1 franc, intérêts et amortissement du capital compris. Le four, comportant deux fours acculés, peut brûler quotidiennement 25 à 30 tonnes.

Tout récemment, l'an dernier, notre Conseil supérieur d'hygiène fut consulté par le Service de santé du Ministère de l'Agriculture, sur un procédé d'incinération des immondices recueillies dans les villes. Il estima que le meilleur procédé pour rendre dans l'espèce ces ordures inoffensives et récupérer une partie de la dépense, serait de recourir à un bon incinérateur, dont la chaleur fournie serait employée à former de la vapeur d'eau, soit utilisable pour le chauffage ou bien applicable à l'obtention de la force motrice nécessaire pour la production de l'électricité et autres usages.

II. — *Cimetières.*

Quelles que soient les controverses qui se sont élevées dans ces dernières années sur la prétendue innocuité des cimetières, il n'en reste pas moins acquis par l'observation que les germes de maladies infectieuses, bactéries ou spores, les produits de la décomposition des cadavres, gaz, ptomaïnes, sont de nature à infecter l'air, le sol et les eaux potables.

La législation sur les cimetières découle spécialement des décrets du 23 prairial an XII, 4 thermidor an XIII (23 juillet 1805), de l'arrêté royal du 30 juillet 1880.

Les anciens cimetières, mal orientés, mal situés au point de vue géologique et orographique, pèchent encore par leur insuffisance. Le demandes d'agrandissement, de déplacement abondent dans les bureaux des administrations provinciales. L'instruction de ces affaires, commise aux Commissions médicales, réclame des données sur la statistique de la population, la nature du sol, l'orientation du lieu, la profondeur des nappes d'eau. L'eau des puits, des ruisseaux, doit souvent être l'objet d'un examen chimique, microscopique et bactériologique.

Cet examen n'a porté nulle part, que nous sachions, sur la bactériologie de l'air ambiant.

En 1881, le Conseil supérieur d'hygiène proposa au Ministre de faire procéder à une enquête sur les conditions de salubrité de tous les cimetières du Royaume.

De leur côté, les Commissions médicales signalent avec beaucoup de soin, dans leurs rapports annuels, l'état des cimetières qui laissent à désirer.

En 1880, la Société de Médecine publique avait porté à son ordre du jour : « De l'influence des cimetières au point de vue de la santé publique; de la crémation dans quelques maladies contagieuses et de quelques modes de sépulture. »

Après avoir établi les conditions que doit réaliser un champ mortuaire pour ne pas nuire aux vivants, l'assemblée plénière vota un certain nombre de conclusions dont voici les principales :

1° L'inhumation pratiquée dans les conditions requises par la science, alors que les cadavres ne contiennent aucuns germes vivants de maladie, n'est pas susceptible de nuire aux populations voisines du cimetière. On a démontré que les conditions essentielles sont : la profondeur suffisante des fosses; une perméabilité moyenne du sol à l'air et à l'eau; la présence du calcaire et du fer autour de la bière ou du cadavre; un écoulement lent et régulier des eaux dans le sous-sol. Enfin, le cimetière ne pourra jamais être établi dans le voisinage immédiat des lieux habités;

2° Comme il n'est pas établi que l'inhumation détruise le virus de la maladie dont une personne est morte, elle ne répond pas aux désirs de la science; dès lors il est prudent de prendre des mesures;

3° Un grand nombre de cimetières ne répondent pas aux exigences de l'hygiène et sont pernicieux à plus d'un titre. Cette conviction, généralement répandue, n'a encore pu recevoir une confirmation scientifique complète;

4° La santé publique réclame la suppression de toute inhumation dans les caveaux.

Les fouilles, déblais dans les cimetières, l'agrandissement, le déplacement de ceux-ci ne peuvent être opérés qu'en vertu d'un arrêté royal. Le bourgmestre décide sur les inhumations. Ainsi, en cas de décès par suite de maladie épidémique, il a le droit de prescrire l'inhumation avant l'expiration du délai légal de vingt-quatre heures, ou le transport du cadavre dans un lieu spécial en attendant l'inhumation. A certains cimetières, pas partout, sont annexées des chambres mortuaires à cette fin. Le bourgmestre peut même pénétrer de force dans le domicile d'un chef de famille qui s'opposerait à l'enlèvement du cadavre.

III. — *Eaux industrielles.*

Comme dans tous les pays d'industrie, les cours d'eau sont contaminés en Belgique par ces mêmes établissements qui contribuent à la richesse nationale et assurent l'existence à de nombreuses populations. Les rivières constituent en certains endroits des égouts à ciel ouvert. Le rouissage du lin, qui empeste l'air à des distances éloignées, corrompt les eaux et tue les poissons. Les eaux résiduaires des fabriques de sucre, des papeteries, des brasseries, des manufactures de laines, de draps, etc., ne sont pas moins offensives. Les plaintes des riverains du Haut-Escaut, de la Lys, de la Vesdre, de la Senne, etc., ne cessent d'attirer l'attention de l'autorité. Mais qu'y faire ? Depuis bien des années, la science est à la recherche d'une solution pratique satisfaisante. Les procédés d'épuration chimique et de décantation ne sont pas toujours suffisamment puissants ou sont mal appliqués. D'autres fois, la pollution des eaux est le fait d'un pays voisin. Ainsi l'Escaut est contaminé en Belgique par les eaux de l'Espierre, aboutissant infect des résidus de l'industrie et des égouts de Tourcoing et de Roubaix. Ces eaux renferment par mètre cube : 79 grammes de matières azotées, 135 grammes de sels solubles, 3,300 grammes de matières en suspension. Le bassin même de la ville de Gand se ressent de cette infection !

Le Gouvernement peut bien s'opposer au déversement dans les cours d'eau des liquides résiduaires qui présentent un maximum de matières de nature à les contaminer et calculé d'après leur débit et leur volume. Mais il ne peut imposer d'autorité aucun système spécial d'épuration.

IV. — *Inondations et déboisement.*

Que de désolation, que de ruines, que d'atteintes à la santé, à la vie n'entraine pas après lui le fléau des inondations ! Effets directs sur le corps dus au froid et à l'humidité; effets indirects résultant de l'imprégnation des murs des habita-

tions. Les eaux ont charrié les produits échappés des fosses d'aisances, des fosses à purin, des égouts avec des immondices de toute nature. Les eaux de boisson sont polluées; le sol est infecté; des dépôts vaseux, chargés de matières organiques, le recouvrent après le retrait des eaux.

Les inondations aggravent les maladies en cours et en provoquent chez les individus sains. Elle laissent pour héritage la bronchite, la pneumonie, les rhumatismes, les névralgies, parfois la néphrite albumineuse, et, suivant les circonstances, favorisent l'éclosion ou le réveil des germes des fièvres typhoïdes ou intermittentes.

En 1881 et en 1882, les différents Cercles de la Société de Médecine publique d'abord, l'assemblée plénière ensuite, ont agité la question de « l'influence des inondations sur la santé publique ».

On a reconnu combien le fléau est plus terrible encore à la campagne qu'à la ville. Le grain moisi, mais de nature à pouvoir encore servir à la fabrication du pain des paysans, constitue une nourriture insuffisante et irritante pour les voies digestives. La même cause provoque des épizooties. Le foin de ces blés humides, pourris, moisis, chargés de spores, de micro-organismes, produit chez les ouvriers qui le manipulent du mycosis à la gorge, aux voies respiratoires, des irritations de l'estomac, des érythèmes aux mains et aux avant bras.

Une excellente instruction du Conseil supérieur d'hygiène a été adressée par le Service de santé, en 1891, aux administrations communales, sur les mesures d'assainissement à prendre après les inondations.

Il n'est pas contestable que le déboisement des forêts joue un rôle capital dans les inondations.

Les forêts sont de vrais réservoirs d'eaux météoriques. Elles s'opposent aux effets des fontes rapides des neiges, à l'écoulement des eaux torrentueuses des averses qui amènent la crue et les débordements des ruisseaux et des rivières. Elles condensent les vapeurs d'eau de l'atmosphère, régularisent les sources, nous font en outre un air d'une remarquable pureté et d'une grande richesse en ozone. Le déboisement, au contraire, a pour conséquence la disparition des réservoirs d'eau souterraine, le tarissement des sources. N'est-ce pas inanité que de favoriser les inondations en laissant se former des torrents qui les font surgir; que de tarir ces sources si précieuses pour nous permettre de fournir l'eau potable à une foule de localités qui en sont privées ?

Le déboisement, du fait même des administrations communales, a tristement progressé en Ardenne. Quand elles ne le font pas elles-mêmes pour se procurer des ressources momentanées, les municipalités laissent abattre et vendre leurs bois par leurs administrés. Il en va de même ailleurs. La magnifique forêt de Soignes qui, au commencement de ce siècle, s'étendait sur une superficie de 100,000 hectares, est aujourd'hui réduite au quart.

En vertu d'une loi promulguée en 1845, les arrondissements d'Anvers et de Malines avaient été autorisés à boiser 64 hectares de terrain. Quarante ans plus tard les deux tiers restaient à planter. De même dans l'arrondissement de Turn-

bout, sur 710 hectares à boiser, la moitié du sol était encore dénudée en 1885. Tant dans les Ardennes qu'en Campine, il existe de vastes étendues de terrains rebelles à la culture, mais très appropriés au boisement. Mais ces terrains vagues sont en possession des communes et les grands propriétaires ont intérêt à laisser les choses en état pour le broutage des troupeaux. C'est le produit de quelques milliers de kilogrammes de viande maigre qui vient ainsi balancer des désastres causés par les inondations.

De 1847 à 1876, sur 300,000 hectares de bruyères non cultivées, 24,000 seulement avaient été boisés et 65,864 mis en produit.

Le Gouvernement, ému des ravages occasionnés par les déboisements, a institué un *Conseil supérieur des forêts* ayant surtout pour mission d'aviser aux moyens de mettre un terme aux progrès continus du déboisement et aux désastres qui en sont la suite.

Des irrigations à l'eau d'égouts, avec addition de phosphate de chaux, permettraient le boisement dans la Campine et, méthodiquement, dans la zone des dunes du littoral, sur les points où celles-ci sont bien développées. Le pin sylvestre s'adapte parfaitement à ce sol, de même que le châtaignier.

Quoi qu'il en soit, grâce à la réunion dans un même Département des deux service de l'agriculture et de l'hygiène, il est à espérer que les progrès à réaliser dans ce dernier domaine ne nous viendront plus, comme par le passé, d'un pied boiteux.

V. — *Assainissement des polders, marécages, prairies basses, etc.*

Dans ce passé même, le Gouvernement belge a donné la mesure de ce qu'il est capable de réaliser. Les régions si insalubres des marécages, des polders, des prairies basses, des criques, dans la Flandre occidentale surtout, ne sont plus reconnaissables. Le drainage, l'endiguement, la canalisation, l'assèchement, l'extension de la culture, opérés sous la direction des wateringues et de l'Administration des ponts et chaussées, la science et l'hygiène en un mot, ont eu raison de la maladie. Où trouver un plus bel exemple d'une métamorphose dans laquelle on voit disparaître graduellement ces fièvres intermittentes, ces gastro-entérites, ces complexions cachectiques et, au fur et à mesure de cette disparition, la richesse publique s'accroître, de vastes étendues de terres jusqu'alors improductives être livrées à la culture et nos plages acquérir un incomparable attrait? La puissante intervention, la persévérance de l'État ont eu raison de tous les obstacles et fini par éveiller l'initiative individuelle qu'une aussi éclatante démonstration ne pouvait laisser indifférente.

VI. — *Eaux de boissons; recherche et distribution.*

Les sources de contamination directe des eaux existent partout; elles sont manifestes à la campagne, à la ville. Celles de leur infection par le sol, précisément parce qu'elles sont indirectes, sont encore plus dangereuses.

Lors même que les germes pathogènes ne se rencontreraient pas au delà de 1 mètre de profondeur du sol, ils peuvent être entraînés plus bas par les eaux de pénétration, par des fissures naturelles ou accidentelles et les spores résister longtemps.

Le Congrès international d'hygiène de Vienne a voté cette conclusion à laquelle chaque jour apporte une consécration nouvelle : « La possibilité de la propaga- » tion des maladies infectieuses par l'eau potable contaminée étant démontrée, » l'une des plus importantes prescriptions de l'hygiène publique est de fournir » aux habitants de *l'eau absolument pure.* »

En 1885, la Société royale de Médecine publique décida de porter à son ordre du jour :

« Des principes relatifs à la recherche, au choix et à la distribution des eaux » dans les agglomérations belges de population, au point de vue de l'hygiène » publique et privée. »

L'étude de cette question fut d'abord confiée aux différents Cercles de la Société. Les considérations mises en avant devaient porter sur leurs circonscriptions respectives. En juin 1886, une commission centrale fut instituée. Elle était composée de MM. Blas, Kuborn, Rutot, Van Scherpenzeel-Thym, Schrevens, Van de Vyvere et Verstraeten, rapporteur.

Les études, essentiellement pratiques, furent terminées le 25 mars 1887 et le rapport discuté en assemblée plénière en 1888.

Il comportait cinq chapitres : De la qualité des eaux à rechercher; Des quantités nécessaires; Des moyens de prise d'eau et d'adduction; Des modes de distribution intérieure; Des voies et moyens.

1. Éviter aux populations les souillures de l'air, leur fournir de l'eau saine et en abondance, c'est contribuer largement à leur assurer la santé et la longévité. C'est un devoir auquel les administrations municipales n'ont pas le droit de se soustraire.

2. Il est tout d'abord nécessaire de déterminer la topographie, la géologie et l'hydrologie de la contrée qui reçoit et modifie les eaux à apprécier.

3. Les eaux de source réunissant les qualités d'une bonne eau d'alimentation ne sont pas communes ou sont hors de portée des administrations municipales.

4. Si le chiffre désirable de 150 litres par tête d'habitant et par jour, y compris les services publics, ne peut être immédiatement obtenu, il ne faut pas néanmoins renoncer aux avantages que procurerait une quantité moindre.

5. Les meilleurs moyens de pourvoir à l'insuffisance quantitative ou qualitative d'eaux émergeant d'une altitude convenable, consistent :

a) A créer des puits et des drains suffisamment profonds et développés;

b) A établir des lacs artificiels au moyen de barrages jetés en travers des vallées;

c) A utiliser les eaux de rivière soumises à la décantation et à la filtration,

voire même à une opération chimique. Cette filtration est aussi praticable en grand qu'en petit.

6. Il est indispensable qu'un plan général et complet doit dressé en prévision de l'avenir, sauf à n'exécuter de suite que ce qu'autorisent les ressources du moment.

7. Autant que les circonstances et le sol le permettent, l'eau dérivée doit déboucher dans un réservoir-citerne; à son défaut, dans un château d'eau; ou mieux encore l'agglomération se trouvera placée entre deux ou plusieurs réservoirs communiquants.

8. L'expérience a démontré qu'à tous les points de vue il faut établir les conduites de distribution en *fonte de fer.*

9. Les pressions qui dépassent deux atmosphères ne sont pas indispensables.

10. L'eau destinée à satisfaire aux besoins de l'hygiène privée sera délivrée gratuitement.

11. La commune ne doit avoir en vue dans les installations de cette nature que l'intérêt de l'hygiène et du bien-être publics.

12. Avant l'établissement d'une distribution, il sera fait une enquête sur l'état sanitaire de la zone intéressée; une fois la distribution établie, elle sera soumise à une surveillance permanente et les administrations publiques auront à réprimer énergiquement la pollution des eaux.

L'adduction d'eaux dans les grandes agglomérations urbaines s'impose d'autant plus impérieusement que le sol y est toujours profondément contaminé. Bruxelles a de l'eau potable, mais en quantité bien insuffisante. Les puits comblent le déficit. Il y a six ou sept ans, sur 419 échantillons d'eau de puits d'alimentation, 8 seulement étaient considérés comme potables, 17 étaient suspects, 396 étaient impropres à la boisson. L'année précédente, sur 326 échantillons, 20 étaient assez purs, 37 étaient suspects, 266 condamnables. Bien des projets ont été mis en avant depuis plusieurs années; on a abouti enfin et les excellentes eaux du Bocq ne tarderont pas à être amenées dans l'agglomération.

Anvers est un port de mer dont l'insalubrité, il y a quelques années, était notoire. Les temps sont bien changés. Les souillures du sol y sont réduites à un minimum, grâce à un enlèvement régulier et complet des immondices, des boues, de la vidange, une désinfection soignée des regards d'égouts et des urinoirs. Comme à Bruxelles, comme à Liége, les ruelles ont fait place à de larges rues; des boulevards, des squares, des places publiques ont été créés, un bureau d'hygiène institué. Les écoles, les hôpitaux sont magnifiques. Mais où trouver l'eau pour les services publics et pour alimenter une population de 280,000 habitants?

La persévérance, la ténacité des édiles anversois, qui savent ne reculer devant aucun sacrifice d'argent lorsqu'il s'agit des intérêts de la métropole commerciale, devaient avoir raison de tous les obstacles. C'est à la Nèthe, non loin de Malines, qu'Anvers est allée puiser l'eau de sa distribution. On a la précaution de ne l'y

capter qu'après la marée haute, c'est-à-dire quand l'afflux momentané de l'eau salée a été entraîné et que la rivière ne charrie plus que de l'eau douce. Après décantation, les eaux sont amenées dans les filtres tournants ou revolvers. Les filtres renferment des copeaux de fer. L'eau épurée traverse ensuite un filtre de sable et est finalement soumise à l'aération dans un système d'appareils rotateurs.

A Liége, on a établi dans la craie blanche fissurée des galeries filtrantes rayonnant assez loin, et à des profondeurs assez considérables, au nord-ouest de la Hesbaye. Une couche de limon de 12 mètres; une autre de silex et souvent de sable, forment un terrain à pores fins qui protège la nappe profonde contre la pénétration des microbes de la superficie. Chaque habitant dispose de 107 litres par jour.

Depuis une quinzaine d'années, la ville de Gand est alimentée par de l'eau provenant des galeries filtrantes dans le sable yprésien. Le nombre d'abonnés qui ont renoncé à l'antique usage des citernes augmente de jour en jour. Aussi la mortalité par fièvre typhoïde, qui, en 1874, s'élevait à 111 personnes, n'a plus donné que 13 décès en 1896. La mortalité générale est tombée de 25 à 19 ‰.

A Verviers, on a eu recours au système des barrages établis en travers de la vallée pour emmagasiner des eaux rocheuses dans un bassin, *la Gileppe*.

La qualité des eaux de source est loin d'être recommandable dans la région alluvionnaire du nord de la Flandre orientale. La plupart des communes en sont réduites au régime des eaux de pluie recueillies dans des réservoirs ou citernes, d'ailleurs souvent défectueuses.

Dans les terrains bas d'alluvion fluvio-marine, où les eaux de la nappe superficielle sont parfois trop rapprochées de la surface, on a pu dans maints endroits rencontrer des eaux pures en puisant dans les nappes profondes par le creusement de puits artésiens, ou bien en recourant aux puits Norton, dits abyssins, dont la pratique semble se répandre dans le pays. Mais il y va de loin qu'il en puisse être de même ailleurs. Le forage d'un puits artésien dans les dunes, à l'est de Blankenberghe, et poussé à 240 mètres, n'a donné qu'une eau peu abondante et saumâtre. On n'a pas été plus heureux du côté d'Ostende. On a abandonné la recherche de l'eau potable dans les nappes profondes du littoral. Sans doute le drainage de la dune fournit une eau de bonne qualité. Ce peut être une ressource pour de petites localités, mais à cause du peu de largeur des dunes, comme à Blankenberghe, l'eau recueillie par le drainage est en quantité minime.

Peut-être, au moyen de grands sacrifices, atteindrait-on le résultat désiré en opérant des drainages à l'ouest, du côté de Wenduyne, ou à l'est, entre Knocke et Heyst ? Peut-être enfin, par le captage des sources pures et assez abondantes du plateau d'Aertrycke, arriverait-on à alimenter le littoral ? Des projets ont été mis en avant dans ce sens. Des travaux sont entrepris à Blankenberghe et d'importants subsides sont accordés à cette fin par le Gouvernement à cette ravissante localité.

Arriver à doter de bonne eau toutes les communes du Royaume est l'une des

plus vives et des plus incessantes préoccupations du Gouvernement. En 1893, le Ministre de l'Agriculture a ordonné, sur la proposition du Conseil supérieur d'hygiène, une vaste et minutieuse enquête sur l'origine et la nature des eaux dont dispose le moindre hameau; sur leur degré de pureté, les causes de leur contamination, leur volume, les modes de distribution établis ou à établir. Depuis plusieurs années, à chaque session, il sollicite de la Législature le vote d'importants crédits pour les distributions d'eau et la construction d'égouts. Grâce aux subsides élevés qu'il accorde aux communes, nous avons vu un grand nombre de celles-ci installer des distributions dans de bonnes conditions, et un non moins grand nombre, subissant l'entraînement, dressent des projets.

Il est incontestable qu'un grand mouvement se produit sous l'impulsion de l'administration centrale du Service de santé. Ce doit être pour celle-ci un légitime motif de fierté et de satisfaction.

H. K.

CHAPITRE IV.

LES HABITATIONS.

I. État des habitations urbaines et rurales. Enquête provoquée en 1843. Intervention législative en 1848. — II. Situation actuelle. Sociétés pour la construction de maisons ouvrières. Lois du 20 juin 1867 et du 9 août 1889.

I. *État des habitations urbaines et rurales. Enquête de 1843. Intervention législative en 1848.*

Dans les habitations où circule un air pur, où pénètre la radiation solaire et qui sont pourvues d'eau sans souillures, la maladie a peu d'accès.

Partout l'insalubrité de l'habitation manifeste ses effets sur les individus par une détérioration de la constitution, par un accroissement en nombre et en gravité des maladies, par des explosions épidémiques, par une mortalité anormale, laissant dans les vides creusés des veuves et des orphelins.

Ces conséquences se produisent au grand détriment des budgets de l'assistance, de la bienfaisance publiques.

La question des logements est non seulement d'hygiène privée, collective, mais aussi d'hygiène sociale, car elle se rattache non moins intimement à la moralité des classes ouvrières.

On comprend aisément qu'elle doive faire l'objet de la sollicitude du législateur autant que de celle des administrateurs municipaux.

Des lois du 14 décembre 1789, des 16/24 août 1790, des 19/22 juillet 1791 découle le pouvoir attribué aux conseils communaux d'édicter des règlements sur la salubrité intérieure et extérieure des habitations.

Pendant soixante ans, l'exercice de ce pouvoir fut le moindre de leurs soucis.

En cherchant bien, nous trouvons une trace de sollicitude de la part du pouvoir central dans une loi fiscale du 28 juin 1822. Cette loi exonérait les habitations pauvres de la contribution personnelle, consacrant législativement ce proverbe : « On ne peut faire saigner une pierre ».

Cependant un développement inouï de l'industrie et du commerce attirait de plus en plus vers les centres d'activité nombre d'étrangers et de regnicoles ruraux. Bientôt l'encombrement, avec l'insalubrité qu'il entraîne, devint une source d'embarras pour les administrations de ces localités et de dangers pour les habitants. La situation émut le Gouvernement. Un arrêté royal en date du 7 septembre 1843 prescrivit une vaste et minutieuse enquête sur les conditions des classes ouvrières. Conduite dans la forme anglaise, cette enquête constitue un document hygiénique et social admirable auquel un demi-siècle n'a rien enlevé de sa valeur. Elle restera un éternel honneur pour l'éminent ministre qui l'a provoquée, J.-B. Nothomb.

Voici un aperçu de ce qu'était, dans quelques-unes de nos provinces, villes, campagnes, centres industriels, l'état des habitations des classes laborieuses. On verra combien peu de points clairs dans ce sombre tableau.

Dans les grandes villes comme Anvers, une maison est presque toujours occupée par plusieurs ménages d'ouvriers, chaque famille n'ayant à sa disposition qu'une seule chambre : insalubrité et immoralité.

La Commission des hospices de Malines trouve qu'en général les maisons sont spacieuses, bien aérées, à l'abri des inondations, les rues propres et les ouvriers salubres.

A Turnhout, l'état des habitations laisse peu à désirer. Elles sont spacieuses, bien aérées, bien situées. Les maisons des tisserands, notamment, sont bien construites et en rapport avec le genre de travail auquel ils se livrent. Elles sont proprement entretenues.

L'ouvrier des villes, dit le Comité central de salubrité publique de Bruxelles, cherchant à se loger au plus bas prix possible, choisit les rues étroites, ruelles, impasses sans rayons du soleil, où la malpropreté du sol et les immondices donnent lieu à des émanations de toute nature. Le plus souvent, l'ouvrier ne possède pour lui et sa famille qu'une seule pièce affectée à tous les besoins du ménage, trop exiguë pour le nombre de personnes qui composent cette famille.

Lorsque cette pièce est au rez-de-chaussée, le sol en est carrelé, froid, les murs ruisselants d'humidité. Et dans tous les cas, l'air est profondément altéré par les opérations du ménage, l'emploi des lampes fumantes, les appareils de chauffage, les exhalaisons des habitants, voire encore la malpropreté en laquelle ils croupissent.

A part quelques exceptions, on ne rencontre le plus souvent qu'une couple de lits garnis d'un mauvais matelas, affectés à tout un ménage composé de cinq ou six personnes de tout âge, de tout sexe.

Et cependant, dit le Comité, c'est encore du sybaritisme en comparaison de ce qui existe chez un grand nombre de familles ouvrières qui n'ont, pour reposer leurs membres fatigués, « qu'une espèce de large bac contenant une méchante paillasse, sur laquelle s'étendent pêle-mêle père, mère, garçons et filles, qui la tête au chevet, qui la tête au pied du lit, et n'ayant pour se garantir du froid qu'une sale et grossière couverture, souvent en lambeaux »

On se réchauffe en se serrant les uns contre les autres.

L'enquête du Comité local de la ville de Bruxelles n'était pas plus consolante.

Dans la ville basse, la caves sont inondées par les pluies et les débordements de la Senne.

Puis c'est là que venaient se déverser les eaux d'égouts par des ouvertures parfois au-dessous du niveau de l'eau. D'où les rues boueuses, humides. L'eau des puits est contaminée. On rencontre un grand nombre de rues petites, tortueuses, ou bien ce sont des ruelles, allées, impasses malsaines, humides, privées des rayons du soleil. Les immondices, matières végétales et animales en putréfaction, ne sont enlevées qu'à de trop longs intervalles. Les habitations,

étroites et humides, ont leurs rez-de-chaussée en contre-bas. Des égouts mal établis s'obstruent à la saison des pluies. Les chambres habitées sont de vrais tombeaux; souvent une seule pièce sert à la fois de cuisine, de chambre à lessiver, à manger, voire même à coucher.

L'enquête faite par la Commission médicale du Hainaut peut se résumer en quelques mots : habitations basses, humides, encombrées, mal aérées, sans lumière, pleines d'exhalaisons émanant à la fois de l'intérieur et de l'extérieur.

C'est l'appât d'un lucre facile qui a porté tant de propriétaires vers une exploitation éhontée de la vie et de la santé de l'homme, lorsqu'ils ont eu l'idée de convertir, comme à Gand, des terrains étroits et improductifs en des labyrinthes de misérables petites demeures obscures, où le pied foule une boue formée de détritus en putréfaction.

Voici un tableau réduit d'un des quartiers typiques de la ville de Gand vers 1838, qualifié d'enclos ou bataillon carré. Il avait nom *Batavia*. Trois issues de la largeur d'une simple porte d'habitation y conduisaient. Batavia offre une longueur de 100 mètres; 30 de largeur avec 117 habitations disposées en quatre rues. Les maisons sont dos à dos. La largeur des rues est de $2^{m},70$. Au milieu, un ruisseau; d'une façade à l'autre, des cordes tendues pour le séchage du linge et des hardes. Deux pompes et six latrines servent aux besoins de la population.

Chaque logis occupe en moyenne 17 mètres; quelques-uns sont surmontés d'un étage. Mais la plupart n'ont qu'un rez-de-chaussée servant de chambre à coucher et de cuisine. A raison d'une population de 585 habitants, chacun jouit d'une superficie de $3^{m},4$ de terrain; chaque ménage, d'un espace cubique de 8 mètres.

Dans les enclos, on rencontre des cabarets, des boutiques et tout ce qui est nécessaire à la subsistance de la cité. On se serait cru au moyen âge.

La valeur de toute l'impasse s'élevait aux environs de 80,000 francs, qui donnaient un rapport de 7,280 francs.

Sur 14,372 maisons que comptait, il y a soixante ans, la grande cité de Charles-Quint, 3,586 se trouvaient dans les conditions relatées ci-dessus, non compris 226 caves habitées.

Le 16 février 1838, le Conseil communal, effrayé de cette situation lamentable, avait pris un arrêté prescrivant la largeur à donner aux rues et l'élévation aux maisons dans les impasses.

Le rapport de la Commission médicale de la Flandre occidentale nous présente sous des couleurs moins sombres les habitations de la classe laborieuse. Beaucoup réunissent les conditions essentielles de salubrité. Il existe néanmoins de trop nombreuses exceptions dans les campagnes. Ici les chaumières, construites en bois et limon, sont recouvertes d'un chaume qui garantit à peine de la pluie et du vent; ni plancher ni pavé; une boue infecte recouvre le sol. Et ces réduits abritent encore des animaux domestiques. On rencontre dans les villes mêmes des habitations de l'espèce.

Le Conseil de salubrité de la province de Liége constatait, de son côté, l'état

antihygiénique des habitations ouvrières. Les pièces sont basses, obscures, enfumées, malpropres; les ordures y stagnent. Les lits sont des grabats dégoûtants. Il y a une tendance à l'amélioration dans la ville de Liége, en ce sens que les rues s'élargissent, que de nouvelles voies se créent. Les habitations abandonnées par les bourgeois sont mises ainsi à la disposition de la classe ouvrière. Sans doute. Mais celle-ci ne profite point de l'offre. Il n'en pouvait être autrement.

L'appréciation de la Commission médicale de la province n'est pas empreinte de cet optimisme un peu naïf.

En général, dit-elle aussi, les habitations ouvrières sont mal construites, mal ordonnées et insuffisantes. Dans les campagnes, c'est sur des terrains bas et humides qu'elles sont édifiées. Les étages sont peu élevés; les croisées sont rares, étroites; les toitures trop souvent faites de chaume. Dans les villes, ce sont les rues les plus tortueuses, les plus étroites qui donnent abri à la classe ouvrière par les raisons que les terrains ayant une valeur médiocre favorisent la spéculation.

D'autre part, l'économie de la superficie fait donner aux habitations ouvrières des hauteurs disproportionnées à la largeur de la rue; absence de rayons solaires, stagnation d'air, humidité.

Le mal est autrement grave dans les centres industriels. Le tableau que trace de la condition des ouvriers de Seraing le Dr Peetermans, dans son rapport au Conseil de salubrité de la province, se présente sous les plus sombres couleurs. Habitations petites, basses, étroites, enfumées, au sol humide, environnées d'étables, encombrées au plus haut point. Des lits? Non, des grabats. Et quels berceaux pour les petits! Que d'affreuses casernes, sans soleil, sans air, entourées d'immondices, de pièces aux murs suintants! Puis ces chambres d'ouvriers à la semaine, les forains, basses d'étages, malpropres, ne recevant le jour que par des lucarnes ou des fenêtres ne valant pas mieux, et où l'ouvrier ne sort du lit que pour céder la place à un autre! C'est là qu'on voit le maximum de têtes accumulées sur le moindre espace. En entrant dans ces taudis, on est pris par les odeurs infectes des urines, des produits de la respiration, de la transpiration, exhalées des vêtements, etc.

Les propriétaires de tels immeubles étaient invariablement des boutiquiers, à la fois cabaretiers, ayant leurs locataires pour clients. Ils livraient à ceux-ci, au prix le plus élevé et au poids le plus bas, toute espèce de denrées, de vêtements; ils leur faisaient à des taux usuraires des avances de fonds; puis, à la quinzaine, ils opéraient des retenues sur le salaire des ouvriers, salaire qui bien souvent passait tout entier dans les mains de ces honnêtes propriétaires.

De toutes les administrations communales de la province, une seule, celle de Liége, édicta un règlement sur les bâtisses, le 30 août 1859.

Ce règlement vise la construction et la disposition des bâtiments, la hauteur des étages, — façade de 18 mètres pour les rues d'une largeur d'au moins 12 mètres, de 12 mètres pour les rues de 8 mètres —; il vise aussi les fenêtres, fourneaux, cheminées; les puits, citernes, puisards, fosses d'aisances, les conduites, les embranchements d'égouts, etc.

C'est encore à Liège que l'on rencontre, dans un règlement communal de 1879, une prescription qui interdit l'occupation hâtive des maisons neuves, humides, avant leur complet assèchement. Ce n'est pas trop d'un délai minimum de six mois, dit la Société de Médecine publique (juillet 1882), à partir du jour de l'achèvement des maçonneries et des crépissages divers.

La municipalité liégeoise ne se borna pas à édicter des règlements; elle engagea les industriels et diverses espèces d'associations à ériger des habitations pour loger les ouvriers et à faciliter à ceux-ci l'acquisition d'immeubles. Enfin, de même que la municipalité de la ville de Gand, elle sollicita de la Législature une loi générale sur la matière.

*
* *

En 1846 paraissait l'*Enquête sur la condition des classes ouvrières,* commencée en 1843. Elle eut un profond retentissement dans tout le pays. Le 25 février 1848, le Ministre de l'Intérieur, Ch. Rogier, l'un des plus grands patriotes et des plus grands hommes d'État dont la Belgique s'honore, présentait aux Chambres un projet de loi relatif à l'exécution de vastes travaux d'hygiène et d'utilité publiques. Il réclamait un crédit d'un million, non pas à titre d'essai, mais comme une consécration du principe de l'intervention du Gouvernement dans les travaux d'intérêt local, intervention pouvant s'élever du cinquième jusqu'au tiers de la dépense totale à effectuer.

Après avoir constaté, dans l'exposé des motifs, l'état déplorable des habitations des classes ouvrières et nécessiteuses, le Ministre ajoute :

« Ces désordres ne sont pas les seuls qu'engendre la trop grande concentra-
» tion de la population et le resserrement dans les habitations occupées par la
» classe ouvrière. La moralité n'a que trop souvent à souffrir d'un ordre de
» choses où l'on voit confondus dans un étroit espace, sans distinction d'âges ni
» de sexes, tous les membres d'une même famille et quelquefois même plusieurs
» familles à la fois. On ne doit pas perdre de vue que l'initiative locale ne
» suffira pas toujours pour produire le bien dans toute la limite du possible.
» Ici, l'impulsion centrale qui stimule le zèle des administrations communales
» paraît indispensable. »

Après avoir insisté sur l'état d'*insalubrité déplorable* des logements occupés par la classe laborieuse, le ministre Rogier ajoutait : « L'administration méconnaîtrait sa mission, si elle négligeait de remédier à cet état de choses, dans la mesure de ses moyens. »

Le 18 avril 1848, une loi ouvrait au Département de l'Intérieur un crédit extraordinaire de deux millions, sans préjudice d'un autre crédit d'un million, permettant au Gouvernement de contribuer aux travaux à entreprendre dans les communes, tant urbaines que rurales, pour l'assainissement des quartiers et des habitations destinés à la classe ouvrière.

En vue de réaliser ses projets, le Ministre aurait voulu remettre en vigueur les articles 30, 31, 32 d'une loi du 16 septembre 1807. Cette loi déterminait, en

en consacrant l'obligation, le mode de concours des propriétaires dans les frais d'exécution des travaux d'utilité générale, provinciale, communale, et par suite desquels travaux les propriétés auraient acquis une notable augmentation de valeur. Mais les difficultés dont était entourée l'exécution de cette loi l'avait fait tomber en désuétude. On avait dû renoncer à l'appliquer. Sans cette arme cependant, les travaux d'assainissement des villes et des parties agglomérées des communes devenaient impossibles. Il fallait dès lors recourir au pouvoir législatif.

Le Gouvernement, par une circulaire en date du 21 avril 1848, réclama l'avis des corps compétents, députations permanentes, commissaires d'arrondissement, administration des ponts et chaussées, etc.

A la suite d'une enquête longue et minutieuse, un avant-projet de loi fut rédigé, puis soumis à une instruction nouvelle.

« Art. 1er. — Lorsque, pour l'ouverture de nouvelles rues, pour la formation de places nouvelles, pour la construction de quais ou pour l'exécution de tous autres travaux publics communaux, le Gouvernement aura approuvé l'entreprise pour cause d'utilité publique, — en conformité de la loi du 8 mars 1810, — d'immeubles contigus aux travaux à effectuer, les propriétaires de ces immeubles auront la faculté d'opter entre le délaissement en entier, moyennant une juste et préalable indemnité, des terrains ou bâtiments compris au plan d'ensemble approuvé par le Gouvernement, et la conservation de la partie de ces fonds, terrains ou bâtiments qui ne sera pas occupée par la voie publique.

» Art. 2. — Dans ces derniers cas, les propriétaires seront tenus de payer, à dire d'experts, soit à la commune, soit au particulier ou à la société concessionnaire des travaux, la plus-value que les immeubles contigus, dans le rayon déterminé par le plan, auront acquise par suite desdits travaux, un an après leur achèvement complet. Ils devront aussi se conformer, pour les constructions à ériger, aux plans d'alignement, de nivellement et d'élévation approuvés par l'autorité compétente. »

Le Gouvernement, qui plaçait en tête des mesures d'utilité publique, les plus importantes « la construction des maisons d'ouvriers, d'après un plan déterminé, le pavement des rues nouvelles dans les quartiers populeux, la démolition des maisons reconnues insalubres, etc. », ne cesse d'insister auprès des gouverneurs des provinces, des administrations communales, sur les bienfaits physiques et moraux qu'il attend des mesures d'assainissement bien conçues. « La population
» ouvrière trouvera dans de meilleures conditions de santé plus d'énergie pour
» le travail : beaucoup de bras aujourd'hui paralysés par les maladies seront
» rendus à une salutaire activité ; la misère décroîtra et, avec la misère, décroî-
» tront aussi les charges de la bienfaisance publique. Les dépenses qui seront
» faites dans le but d'assainir les lieux habités par la population ouvrière et

» nécessiteuse seront donc, non seulement des dépenses éminemment utiles,
» mais des placements fructueux, qui trouveront une large compensation dans
» l'avenir. »

Les administrations communales, disait le Ministre dans la même circulaire (3 avril 1849), ne doivent pas hésiter à consacrer leurs ressources disponibles à l'exécution de semblables travaux. Elles ne doivent pas hésiter, si même elles n'ont pas de ressources disponibles, à user de tous les moyens en leur pouvoir pour créer, à l'aide de ressources extraordinaires, un fonds spécial destiné à subvenir aux dépenses de l'espèce. En même temps, il invitait les autorités communales à provoquer la création d'associations particulières pour l'exécution de travaux d'hygiène publique, l'assainissement des quartiers et des habitations, en promettant à ces sociétés le concours actif du Gouvernement.

Le Ministre fait surtout remarquer aux gouverneurs les importantes lacunes que présentent les règlements d'hygiène publique en ce qui concerne l'intérieur des constructions destinées à l'habitation en commun et au logement de la classe ouvrière et pauvre. Il incombe, dit-il, à l'autorité communale de combattre cette situation par de bonnes mesures de police. Ce droit est incontestable; il résulte de la loi de 1789 et de la loi des 16/24 août 1790.

La jurisprudence des arrêts rend inattaquables les règlements municipaux visant même l'insalubrité des maisons particulières, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Le Ministre cite comme des modèles à suivre à cet égard les règlements pris par les conseils communaux de Liége, Bruxelles, Tournai.

Le 12 décembre 1848, Ch. Rogier avait provoqué dans les villes et les grandes communes rurales la création de comités spéciaux composés de médecins, pharmaciens-chimistes, architectes, etc., chargés non seulement de l'étude de toutes les causes qui agissent sur la santé publique dans leur ressort, mais encore des améliorations à introduire dans les diverses localités au triple point de vue de l'assainissement des rues et des habitations, de l'insuffisance des eaux nécessaires, du manque ou de la mauvaise construction des égouts. Puis, pour centraliser les efforts et coordonner les travaux de ces comités, un arrêté royal, en date du 15 mai 1849, instituait à Bruxelles un Conseil supérieur d'hygiène publique, composé de membres voués spécialement à l'étude de l'hygiène. C'est qu'en effet les rapports des comités locaux n'avaient pas tardé à arriver de plus en plus nombreux au Ministère et les faits relevés permettaient d'espérer les plus beaux résultats de l'activité et de l'intelligence dont ces comités faisaient preuve.

Aussi ce fut à ceux ci que le Ministre confia la mission de s'occuper tout particulièrement de l'hygiène des habitations à l'usage de la classe ouvrière : « visites des quartiers, des maisons; mesures à insérer dans les règlements pour les maisons existantes et pour les maisons à construire, tant au point de vue de leur distribution intérieure que des annexes et des alentours ».

Dans le but de faciliter et d'accélérer son œuvre d'assainissement, Ch. Rogier, par un arrêté en date du 1er mars 1843, institua un concours ayant pour objet

la présentation de plans d'habitations modèles pour les ouvriers. Chaque projet devait comprendre :

Le plan d'une seule maison à enclaver dans un centre aggloméré;

Un plan de *cottage* ou maison rurale;

Le plan d'un groupe de six ou huit maisons;

Enfin un plan de quartier de cent cinquante à deux cents maisons à établir dans les environs d'une ville.

Il va de soi que les projets devaient être conçus sur des bases économiques et conformément à toutes les prescriptions de l'hygiène, dont l'arrêté stipule les points capitaux. D'autre part, une circulaire du Ministre de la Justice, M. de Haussy, publiée le 5 juillet 1849, signalait aux bureaux de bienfaisance et aux administrations des hospices, comme une de leurs principales obligations, d'affecter une partie de leurs dotations à l'érection de maisons ouvrières. Et l'on vit successivement entrer dans cette voie les administrations charitables ou hospitalières de Nivelles, Anvers, Wavre, Huy, etc., et l'exemple suivi par plusieurs sociétés industrielles à Marcinelle, à Couillet, à Angleur (Vieille-Montagne).

En ce qui concerne plus spécialement l'assainissement des villes, le Gouvernement fit intervenir le pouvoir législatif (loi du 1er juillet 1858). Le 12 août 1862, puis le 20 juin 1867, furent votées deux lois fiscales. La première accordait aux sociétés dont l'objet est la construction, l'achat, la location des maisons ouvrières, la réduction des droits de mutation; la seconde autorisait le Gouvernement à conférer l'anonymat à ces sociétés, en réduisant les droits de timbre et en les exonérant de la patente.

Elle stipule en outre qu'aucune taxe provinciale ou communale ne peut être établie sur le revenu de ces maisons, aussi longtemps qu'elles seront exemptes de l'impôt foncier, soit pendant huit années. Le Gouvernement fait un pas de plus. Voulant favoriser la création et le développement des sociétés coopératives, auxquelles une loi du 18 mars 1873 avait attribué le caractère légal, il les fait dispenser par une autre loi, en date du 2 juin 1875, des droits de timbre et de greffe.

Quels furent les résultats de ces lois, arrêtés, circulaires, dictés par un vif sentiment de philanthropie éclairée par la saine hygiène?

Le nombre de maisons ouvrières construites par les sociétés, qui était de 2,768 en 1866, s'était élevé à 13,035 en 1869. De plus, les chefs de l'industrie métallurgique et charbonnière avaient fait construire 4,248 habitations de l'espèce.

Un certain nombre de sociétés, profitant de la faculté accordée par la loi du 20 juin 1867, s'étaient constituées sous la forme anonyme, notamment à Liége, Bruxelles, Anvers, Tournai, Verviers, Charleroi, Saint-Nicolas. La société anonyme liégeoise, fondée le 29 septembre 1867, par l'administration des hospices, du bureau de bienfaisance et de nombreux souscripteurs, possédait quelques années plus tard (1876) 505 maisons qui, à peine édifiées, trouvaient acquéreurs parmi les ouvriers. Ce fut aussi avec le concours des hospices que se

constitua, en 1868, la société anonyme de l'agglomération bruxelloise, créée en 1865.

Il se trouve actuellement au Ministère une collection de nombreux plans-types d'habitations ouvrières. Mais il ne peut être question de s'arrêter à un type unique. Les plans sont nécessairement déterminés par les lieux et les circonstances. Une seule condition absolue s'impose, celle d'une stricte observance des prescriptions de l'hygiène.

Il importe cependant que l'habitation soit agréable, attrayante et d'un prix modéré.

L'hygiène doit ici marcher de pair avec l'économie.

Voici, en ce qui regarde le mode de disposition des habitations ouvrières, ce que l'on pouvait constater à l'époque que nous considérons.

Groupement d'habitations *par quatre,* ayant chacune un jardinet et laissant entre elles un carré divisé en quatre cours. Cette disposition se rencontre au charbonnage du Hasard (province de Liége).

Groupement *en carré* de quatre maisons à la fois juxtaposées et adossées, comme à Saint-Gilles, Schaerbeek, Nivelles, etc. (province de Brabant).

Maisons *juxtaposées par deux,* comme au Val-Saint-Lambert (Seraing), ou juxtaposées *à front de rue,* par quatre, six, neuf, avec jardin et perron d'entrée, comme à Mariemont, Bascoup, Chapelle, Morlanwelz (province de Hainaut). Ailleurs, juxtaposition par deux ou trois, *avec jardin en avant, à front de rue, cour derrière* et présentant une architecture variée. Ici les maisons restent indépendantes les unes des autres, non groupées; elles sont éparpillées dans toute la ville. Grâce à ce système, les ouvriers ne sont plus parqués ni refoulés dans les quartiers excentriques, mais ils se trouvent en contact avec les couches construites et policées de la population. Cette pratique, vraiment modèle, est celle de la Société anonyme liégeoise.

Les habitations construites au Renory par la Société anonyme des hauts fourneaux d'Ougrée (province de Liége) sont ou isolées ou groupées par deux, trois ou quatre et, comme celles de la Société liégeoise, de types variés et indépendantes; mais elles constituent néanmoins dans leur ensemble une *cité ouvrière.*

Le groupement en *cité ouvrière* se rencontre à Bois-du-Luc, en Hainaut. Ces constructions se présentent sur quatre espaces rectangulaires séparés par deux rues avec place publique à l'entrecroisement.

Je signale en passant l'œuvre ingénieuse dite des *petits jardins,* inaugurée par le bureau de bienfaisance de Nivelles, il y a treize ou quatorze ans. Considérant un jardin comme une source de santé, de jouissance et d'économie pour l'ouvrier, cette administration a converti ses propriétés voisines de la ville en jardins qu'il loue aux familles à raison de 50 centimes la verge.

Un grand nombre de sociétés anonymes de construction ont cherché à faciliter à l'ouvrier l'acquisition de son habitation. Elles passent un contrat sous seing privé avec l'acquéreur qui s'engage à se libérer en treize, quatorze ou quinze ans.

Il lui est loisible de le faire plus tôt. L'acte authentique est dressé dès que la libération est accomplie. Si, par une circonstance majeure, l'ouvrier se trouve dans l'impossibilité de faire face à ses engagements, la société lui rembourse tout ce qui a été versé au delà du prix de location.

Ailleurs, certaines sociétés industrielles avancent à leurs ouvriers les fonds nécessaires à la construction d'une habitation, s'ils fournissent le terrain ou s'ils versent un cinquième du montant de l'immeuble. Ils s'acquittent en huit ou dix années, par des versements prélevés sur leur salaire.

D'autres sociétés cèdent du terrain à des prix modiques, quelques-unes même gratuitement. Elles livrent en outre, au prix de revient, les matériaux nécessaires à la construction et vont jusqu'à faire des avances de fonds pour en faire l'acquisition. Les sociétés du Bleyberg et de la Vieille-Montagne, notamment, sont entrées dans cette voie. La libération se fait par annuités.

Certains esprits soulevèrent des objections contre les efforts tentés en vue de rendre l'ouvrier propriétaire de son habitation. Dans les centres où l'industrie offre des chances accidentées, disaient-ils, il importe que l'ouvrier reste libre de pouvoir transporter ailleurs son capital, c'est-à-dire son travail et son habileté. Il devrait suffire, dans ces occurrences, de fournir à l'ouvrier un loyer à bon marché, de l'air pur et tout ce qui lui est nécessaire au point de vue de l'hygiène. Cette objection tombe en présence de la faculté inscrite dans les contrats passés entre l'ouvrier et les sociétés de construction, faculté qui permet au premier, dans les circonstances de l'espèce, de résilier en recouvrant le capital versé en sus des frais de loyer.

D'autres esprits, quelques-uns à courte vue, la plupart mal intentionnés, appréhendant de voir soustraire les ouvriers à leur domination, clamaient dans des journaux, des conférences, que des mesures de l'espèce ne visaient qu'à enchaîner, à asservir l'ouvrier en le rivant à son immeuble, le cultivateur, en le rattachant à la glèbe!

« L'ouvrier bien logé, avait dit Nothomb, devenu propriétaire de son habitation, maître de son foyer, cesse d'être une chose ; il devient quelqu'un, il est affranchi, il est libre. » Il a, comme l'ajoutait le rapporteur au Sénat, le sentiment de sa personnalité et de sa responsabilité ; il comprendra mieux ses devoirs sociaux ; il aura plus de force pour les remplir et pour résister à de dangereuses suggestions.

II. — *Situation actuelle. Sociétés pour la construction de maisons ouvrières. Lois du 20 juin 1867 et du 9 août 1889.*

Les efforts tentés, les encouragements donnés par le Gouvernement pendant une période de plus de trente-cinq années, avaient certes produit de bons résultats. Mais il s'en fallait de beaucoup qu'ils répondissent aux nécessités toujours croissantes nées du développement immense du commerce, de l'industrie et de la population. De brûlants problèmes sociaux avaient surgi, leur solution réclamait, en même

temps que la diffusion de l'instruction dans les masses, des mesures propres à améliorer un sort souvent compromis par des fluctuations industrielles, des crises économiques et les grèves qui en sont la conséquence.

L'hygiène et l'éducation sont les seules vraies sources de la civilisation et du bien-être. La richesse d'un pays n'est que factice, s'il n'en résulte pas une plus grande somme de bien-être pour les classes laborieuses. L'économie politique est obligée de compter avec l'hygiène, avec les lois de l'organisation individuelle qu'elle ne peut vouloir réduire à l'état d'unités arithmétiques ou de calories.

Il importait de donner à l'hygiène publique, abandonnée avec trop de confiance au bon vouloir des administrations communales, une impulsion intelligente et énergique.

Cet important service n'était constitué jusqu'en 1884 que par une simple division du Département de l'Intérieur. Le Gouvernement créa le service spécial de santé, à la tête duquel il préposa comme directeur général un homme d'initiative, actif, persévérant, familiarisé par l'étude et la méditation avec les questions capitales de l'hygiène publique et sociale. Il lui adjoignit comme inspecteur général un médecin d'un mérite incontesté. Cet important service fut transféré ensuite au Département de l'Agriculture et des Travaux publics.

Plus de quarante années s'étaient écoulées depuis la publication de la grande enquête provoquée par J.-B. Nothomb sur les conditions physiques, intellectuelles et morales des classes ouvrières dans le Royaume. En 1886, un arrêté royal instituait une nouvelle commission d'enquête, dite « du travail ». Simultanément le Ministre de l'Intérieur adressait aux commissions médicales une circulaire les chargeant de le renseigner sur l'état des habitations ouvrières dans leur circonscription. De l'ensemble des documents recueillis, il résulte que les conditions des logements étaient moins mauvaises que par le passé. Néanmoins, dans la plupart des communes du pays encore, sans en exempter les grandes villes, les habitations destinées aux classes ouvrières ne répondaient pas aux exigences de l'hygiène, de la salubrité publique et de la morale.

Le 28 mars 1888, M. le ministre A. Beernaert présenta une loi instituant pour chaque arrondissement un *comité de patronage* chargé d'étudier « tout ce qui » concerne la salubrité des maisons habitées par les classes laborieuses et » l'hygiène des localités où elles sont tout spécialement établies ».

Les membres de ces comités sont nommés en partie par le Gouvernement, en partie par la députation permanente du Conseil provincial.

Le comité constitue une vraie commission permanente d'enquête, chargée de favoriser la construction d'habitations ouvrières, d'en contrôler la salubrité, etc.

Les comités visiteront chaque habitation; ils se rendront compte de la façon dont elle est entretenue; ils s'assureront si l'espace et l'aération sont en rapport avec le nombre d'habitants; si l'eau potable est abondante et saine; si les immondices sont régulièrement enlevées; si le régime des égouts est bien établi. Ils

signaleront les défectuosités constatées aux propriétaires, aux locataires, à l'administration communale, en leur indiquant les remèdes à appliquer. Chaque année, ils auront à adresser au Gouvernement un rapport détaillé sur les résultats de leurs visites.

D'autre part, enfin, ils auront à encourager de tous leurs efforts les institutions d'épargne, de retraite et de mutualité. Ce côté de leur mission a une portée considérable au point de vue de l'acquisition de son immeuble par l'ouvrier. Rappelons qu'en 1848, le Gouvernement avait institué des comités locaux de salubrité, composés de médecins, de pharmaciens ou chimistes, d'ingénieurs, d'architectes, d'administrateurs et autres personnes d'une compétence reconnue.

Leur mission comportait l'étude de toutes les causes agissant sur la santé publique, et spécialement l'assainissement des rues et des habitations. Ainsi ils avaient à formuler les conditions à insérer de ce chef dans les règlements à édicter; l'élévation des rez-de-chaussée et des étages; la lumière, la ventilation, la dimension des cours, la qualité et la distribution des eaux, les égouts, l'évacuation des immondices, etc. L'année suivante, le Gouvernement rendait un haut hommage au zèle et à l'intelligence de ces comités, dont les travaux et les propositions étaient renvoyés au Conseil supérieur d'hygiène publique institué à cette fin par arrêté royal du 15 mai 1849.

Or, la loi du 9 août 1889 investit des comités de patronage de cette importante partie de la mission des comités locaux de salubrité.

Ces derniers avaient-ils démérité de la confiance dont ils s'étaient rendus dignes pendant les premières années de leur existence? Nullement. Mais ils émanaient directement des administrations communales à côté desquelles ils avaient été placés pour les éclairer avec une compétence spéciale qu'un mandat électoral ne confère point. Délibérant en dehors des intérêts personnels, des passions politiques qui s'agitent au sein des conseils, ils devinrent souvent gênants. Ici, les membres disparus des comités n'étaient pas remplacés. Là, on se dispensait de les consulter ou bien leurs avis et rapports déplaisant à certains, étaient relégués dans les cartons pour n'en pas sortir. Ce n'est donc pas le manque de zèle des comités locaux qu'il faut incriminer, mais la négligence et l'ignorance d'un trop grand nombre d'administrations communales. A notre avis, il en eût été autrement si, à l'instar de ce qui se pratique en Belgique pour la nomination des membres des bureaux administratifs des écoles, l'intervention des pouvoirs communaux avait été bornée à une simple présentation de candidats et le choix livré à l'autorité supérieure.

Je ne doute pas que les comités d'arrondissement ne fassent preuve de zèle et de dévouement, mais leur compétence en matière d'hygiène ne pourra dépasser celle des comités locaux et leur surveillance, devant s'exercer sur un espace plus étendu, est autrement difficile. Le grand avantage qu'ils offrent consiste dans l'indépendance des pouvoirs communaux que leur vaut leur origine.

La loi du 9 août 1889 contient plusieurs dispositions qui méritent d'être signalées.

« Art. 5. — La Caisse générale d'épargne et de retraite est autorisée à » employer une partie de ses fonds disponibles en prêts en faveur de la construc- » tion et de l'achat de maisons ouvrières, après avoir, au préalable, demandé l'avis » du comité de patronage.

» Art. 8. — La Caisse générale d'épargne et de retraite est autorisée à traiter » des opérations d'assurance mixte sur la vie ayant pour but de garantir le rem- » boursement à une échéance déterminée, *ou à la mort de l'ouvrier si celle-ci* » *survenait avant cette échéance*, des prêts consentis pour la construction ou » l'achat d'une habitation.

» Art. 11. — Les sociétés ayant pour objet exclusif la construction, l'achat, la » vente ou la location d'habitations destinées aux classes ouvrières, pourront » revêtir la forme anonyme ou coopérative, sans perdre leur caractère civil, en » se soumettant aux dispositions antérieures qui régissent la matière. »

Mentionnons encore les autres dispositions exonérant les habitations occupées par les ouvriers de la contribution personnelle, de toute taxe provinciale ou communale analogue à raison de la valeur locative des portes et fenêtres et du mobilier, exemptant du timbre et de l'enregistrement les actes et procès-verbaux des sociétés ayant pour objectif les habitations ouvrières, etc.

L'article 8, dont l'insertion dans la loi est due à l'initiative de M. de Smet de Naeyer, a pour but de permettre à l'ouvrier de devenir propriétaire le jour où il prend possession de son habitation. Il assure, de plus, la transmission de l'immeuble, quitte et libre de toutes charges, aux héritiers de l'ouvrier qui serait décédé avant l'échéance fixée pour le paiement. A cette fin, il suffit à l'ouvrier emprunteur de contracter une assurance mixte sur la vie qui lui garantit, à une échéance déterminée, la somme nécessaire au remboursement du prêt ayant servi à couvrir les frais d'acquisition de la maison. L'ouvrier vient-il à décéder avant l'échéance, l'assurance paie la somme entière à la date du décès, de sorte que la maison revient quitte et libre de toute charge aux héritiers.

Ce sont là d'admirables dispositions.

La loi de 1889 n'a pas encore eu le temps de produire tous ses effets. Mais il est incontestable que, grâce à la vigilance et à la persévérance du Service de santé, secondé par les comités de patronage et le Conseil supérieur d'hygiène, de sérieux résultats ont déjà été atteints.

Elle a provoqué la création de nombreuses sociétés d'habitations ouvrières. Celles-ci se divisent en deux groupes : les *sociétés de crédit*, destinées à fournir aux intéressés le petit capital nécessaire pour la construction ou l'achat d'habitations; les *sociétés immobilières*, ayant pour but de construire des maisons pour les louer ou les vendre aux ouvriers. Les unes et les autres ont adopté la forme anonyme ou la forme coopérative. En 1893, le premier groupe comptait 33 sociétés anonymes, 4 coopératives; le second, 14 sociétés anonymes, 1 coopérative. Sauf quelques rares exceptions, ces sociétés ont été agréées par la Caisse d'épargne et de retraite.

Au 31 décembre 1893, celle-ci avait avancé aux ouvriers, par l'intermédiaire de ces sociétés, 5,545,543 francs. De plus, 1486 ouvriers avaient contracté des assurances sur la vie pour une somme de 3,823,033 francs.

Ajoutons enfin qu'en sus des administrations hospitalières de bienfaisance qui s'étaient antérieurement intéressées à l'œuvre des habitations ouvrières, d'autres institutions publiques de ce genre, appartenant aux provinces d'Anvers, de Brabant, de Flandre orientale et de Hainaut, entrèrent dans le mouvement après la promulgation de la loi du 9 août 1889.

Relevons en quelques mots l'état des habitations des classes laborieuses en 1895, d'après les rapports des comités de patronage.

L'insalubrité des habitations a diminué dans un certain nombre de localités, mais l'hygiène et la moralité, par suite de l'encombrement et de la promiscuité des sexes, ont encore beaucoup à souffrir dans un trop grand nombre de centres d'agglomération. On constate trop souvent cet encombrement dans les logements et la malpropreté résultant de l'insuffisance et de l'absence de lieux d'aisances. A la campagne, on trouve, surtout aux alentours des habitations, des cloaques infects dus à l'accumulation des eaux pluviales, des fosses à fumier et à purin sur la voie publique. Disons toutefois que, depuis quatre ou cinq ans, de sérieux efforts ont été faits, dans quelques arrondissements, pour la construction de fosses conformes aux règles de l'hygiène, et qu'à la faveur des sollicitations du Gouvernement et de l'octroi de subsides spéciaux, il est à espérer que ces sources d'infection finiront par disparaître.

Quant aux habitations érigées depuis la loi de 1889, il est agréable de constater qu'elles réunissent toutes les conditions de confort et d'hygiène désirables.

Les comités ont surtout constaté combien l'amélioration de l'hygiène des habitations en général a marché parallèlement avec une distribution d'eau potable, abondante et saine, mise à la disposition de l'ouvrier.

Mais il est pénible de voir le peu d'empressement avec lequel un grand nombre d'administrations communales se prêtent à seconder les comités dans leur œuvre philanthropique. Ainsi le comité d'arrondissement de la province de Brabant distribue à 107 communes de son ressort un questionnaire visant l'état hygiénique des habitations, la quantité d'eau potable que les familles ont à leur disposition, les diverses sociétés de prévoyance existant dans la localité, etc.

Et trente-deux communes sur cent sept se sont abstenues de répondre!

Sans doute, comme le dit M. le ministre De Bruyn : « Bien des fois l'insalubrité procède du défaut d'entretien et de bonne tenue des maisons. L'ouvrier doit imputer souvent à sa propre faute l'état déplorable de sa demeure. » Il importe donc, ajoute-t-il, de le stimuler, de l'encourager, de l'éclairer; c'est l'œuvre des Comités de patronage.

Oui, mais il ne faut pas pour cela que les administrations locales qui ont la salubrité publique dans leurs attributions, s'abstiennent non seulement d'édicter et de faire exécuter des règlements sur la matière, mais viennent compromettre la

santé des populations par leur ignorance ou leur incurie, et opposer même la force d'inertie à ceux qui ont pour mission l'amélioration et le bien-être publics.

Comme le dit encore avec raison M. De Bruyn : « Des communes, pour se refuser à des travaux plus ou moins dispendieux, pourront invoquer parfois le mauvais état de leurs finances. *Elles ne pourront jamais justifier de leur négligence à veiller aux intérêts de l'hygiène publique par des mesures de police qui ne constituent pas une charge financière.* »

On ne saurait mieux dire.

Malheureusement, nos lois sont encore impuissantes. Aucune sanction n'y est inscrite pour avoir raison d'une administration inintelligente ou intéressée à méconnaître ses devoirs en matière de santé publique.

Un règlement général sur les bâtisses ayant force de loi vis-à-vis des communes, s'impose impérieusement. Non seulement à la campagne, mais dans les villes mêmes, il existe encore bien des maisons sans lieux d'aisances, dépourvues même d'un simple bac. Que deviennent les ordures? Elles sont projetées aux orifices des égouts, à la rue, au ruisseau!

Ainsi voit-on impunément violer ce principe supérieur de tous les droits : la défense de nuire à autrui.

Körösi a montré, au Congrès international d'hygiène de Budapest, l'action de l'encombrement sur la santé et la mortalité, son influence sur la propagation des maladies infectieuses. La mortalité est de 43 °/₀ plus élevée dans les logements encombrés que dans les autres. La proportion pour la variole a été de 250 °/₀; de 100 °/₀ pour la coqueluche; de 57 °/₀ pour le croup. Dans les logements qui renferment plus de cinq habitants par chambre, la coqueluche fait 124 °/₀ plus de victimes que chez ceux qui sont à l'aise, la variole 364 °/₀, etc.

La liste des orateurs qui ont traité, à ce mémorable Congrès, de l'influence du logement sur la santé et la mortalité dans les grandes villes et des habitations ouvrières, est considérable et montre combien, dans tous les pays, on considère cette question comme palpitante d'intérêt. Citons MM. Cacheux et Bertillon, de Paris; Körösi, Schwarcz, Thirring, Neményi, de Budapest; Blashill, de Londres; Newshelme, de Brighton; F. von Grüber, de Vienne; Bleicher, de Francfort-sur-Mein; Polak, de Varsovie; Berrijn, d'Amsterdam; Fortonnatoff, de Moscou; Guillaume, de Berne; Raseri, de Rome; Rubin, de Copenhague; Kétli, Lehman, Lewy, Iehle, Ellenbogen, etc.

La constance des rapports entre l'encombrement d'un côté, la mortalité et la morbidité de l'autre, a été reconnue partout en dehors des circonstances de lieux. Les divergences ont surtout porté sur la solution pratique à donner à la question des habitations ouvrières. Et finalement, la résolution suivante d'ajournement, proposée par MM. Lehmann et Kétli à la IVe section, a été adoptée :
« Considérant que la question des habitations ouvrières érigées d'après le sys-
» tème du casernement ou des cottages présente un intérêt si important qu'elle
» ne peut être résolue qu'après des études préliminaires bien dirigées, il y a lieu

» d'en faire l'objet d'un rapport spécial et d'en ajourner la discussion au pro-
» chain Congrès. »

D'autre part, M. Neményi, de Budapest, avait fait émettre, par la VI[e] section, le vœu suivant : « Il est nécessaire que les Gouvernements, les municipalités et
» les associations privées s'entendent pour résoudre pratiquement la question
» des habitations ouvrières. »

Qu'il nous soit permis, en terminant, de rappeler ce que nous disions à ce propos dans notre rapport à M. le Ministre de l'Agriculture sur les travaux du Congrès (1). Le vœu émis par M. Neményi est en train de se réaliser en Belgique. Tout ce qui s'y est fait, tout ce qui s'y fait actuellement nous montre que la solution de la question y est plus avancée qu'à l'étranger. A nos comités de patronage de fournir, d'ici à ce prochain Congrès, les éléments de la solution réclamée par MM. Lehman et Kétli.

H. K.

---

(1) Bruxelles, F. Hayez, in-8°, 88 pp. 1895

CHAPITRE V.

ALIMENTS ET BOISSONS.

I. Alimentation populaire. — II. Fraudes et falsifications alimentaires. Vœux émis à ce sujet. — III. Lois régissant la matière. La loi du 4 août 1890. Arrêtés royaux et instructions ministérielles. — IV. Applications de la loi aux principaux aliments. — V. L'alcool et l'alcoolisme en Belgique. — VI. Organisation et fonctionnement du service d'inspection des denrées alimentaires.

I. — *Alimentation populaire.*

La vie alimentaire n'est pas d'un prix élevé en Belgique. La cuisine y est en général très bonne.

Dans les classes laborieuses, l'alimentation se compose essentiellement de potages, pommes de terre, carottes, choux, navets, fèves, oignons; de lard, d'œufs en fricassée, de pain de froment ou mêlé, beurre ou saindoux, de café, avec ou sans lait, et de bière.

Dans les localités industrielles, dans les villes, la charcuterie, les moules, les saurets, le stockvisch, la morue entrent pour une bonne part dans les repas. La viande de boucherie fait ordinairement son apparition sur les tables les dimanches et jours de fête.

Depuis quinze ou vingt ans, la viande de cheval est entrée dans l'alimentation, dans le Hainaut surtout.

Cette introduction a eu pour effet de permettre plus fréquemment aux classes laborieuses une alimentation azotée.

Cependant, la tromperie sur la quantité et la qualité des denrées alimentaires devenait de plus en plus générale. Liés aux propriétaires des magasins qui leur avaient livré la marchandise à crédit, les débiteurs, ne pouvant se libérer, n'osaient se plaindre. Parfois assignés devant les juges de paix par leurs créanciers, ils faisaient entendre des doléances. Mais les choses n'allaient pas plus loin. A Bruxelles, par exemple, sur 508 échantillons de denrées saisies par l'administration communale, le laboratoire de la ville en rejetait 181 comme suspects. Le débit de viandes malsaines se pratiquait aussi partout sur une grande échelle. On a vu tel abattoir refuser ou détruire en dix ans (1878 à 1888) au delà de 270,000 kilogrammes de viande; dans la capitale, on dut enfouir sur une année 73,250 kilogrammes de viandes malsaines, 5,000 pièces de gibier, de volaille, plus une énorme quantité de poisson, mollusques, crustacés.

Des distilleries agricoles on vit expédier vers les grandes villes des bêtes péripneumoniques vivantes; à l'arrière-saison notamment, à l'époque des kermesses de village, on égorgeait des porcs malades, des bêtes souffreteuses, atteintes de phthisie tuberculeuse, de tumeurs à l'aine, au pis, au genou, et cela sous l'œil impassible de l'autorité.

Les abatages clandestins d'animaux malades étaient communs, surtout à la campagne. A défaut d'autres consommateurs, les usines à saucissons étaient là.

De ces tueries, de ces abattoirs privés, s'écoulait sur la voirie, dans les rigoles, le sang de toute espèce d'animaux. Il n'était pas rare de rencontrer des fabriques de saucissons annexées à des clos d'équarrissage.

Ceux-ci d'ailleurs, pas plus que l'enfouissement, n'offraient des garanties suffisantes contre des nocturnes spéculateurs ayant à tâche de faire rentrer dans la consommation les viandes saisies.

Quant aux débitants de viandes de charcuterie, ils pouvaient plus impunément encore livrer leurs produits malsains soit dès l'origine, soit par suite d'altérations consécutives subies par la durée.

Il existait bien des règlements communaux, mais, en dehors des grandes villes, ils n'offraient aucune garantie sérieuse.

En somme, toutes les classes sociales souffraient d'un état de choses attentatoire à l'hygiène et à la morale. Toutes les classes en étaient victimes, et plus spécialement les classes ouvrières et nécessiteuses. Les médecins, les commissions médicales constataient chaque jour l'étendue du mal, mais leurs efforts restaient impuissants vis-à-vis des administrations communales. En 1865, le Conseil supérieur d'hygiène s'était occupé de la question. En 1873, l'Académie royale de Médecine insistait pour que les attributions des commissions médicales provinciales fussent étendues ; pour qu'elles fussent légalement chargées de la surveillance des denrées alimentaires dans tout le Royaume et autorisées à prendre toutes les mesures que comporterait l'accomplissement de leur mission. Il existait une loi du 17 mars 1856 contre les falsifications des denrées alimentaires, mais elle était restée inopérante, faute d'un service de surveillance bien organisé.

II. — *Fraudes et falsifications alimentaires.*

En 1879, la Société de Médecine publique reprit la question qu'elle portait à l'ordre du jour de son assemblée nationale scientifique de 1880, dans ces termes : « De la falsification des denrées alimentaires; des moyens pratiques de la reconnaître et de la réprimer. De l'institution de laboratoires spéciaux qui seraient mis à la disposition des administrations communales et de laboratoires d'enseignement pour l'hygiène publique dans les centres importants. » Le Rapporteur de la Commission, M. Gille, traite de la prise des denrées, des moyens pratiques de reconnaître les falsifications ; des moyens de répression. Après de longs débats, l'Assemblée, déclarant s'associer à l'Académie royale de Médecine et au Conseil supérieur d'hygiène, prie le Gouvernement de prendre les mesures nécessaires pour l'organisation d'un service chargé de découvrir les falsifications et d'en provoquer la répression. Elle émet entre autres les vœux suivants :

ART. 1er. — Les Commissions médicales provinciales sont chargées de la surveillance des denrées alimentaires.

ART. 2. — Les Commissions médicales feront faire par des chimistes compétents les analyses, etc.

Art. 3. — Elles achèteront ou feront acheter, par les agents désignés par l'autorité supérieure, les substances destinées à être analysées. Celles-ci seront divisées en deux parties, dont l'une sera livrée au chimiste et l'autre conservée comme preuve. On transcrira dans un registre à ce destiné le nom de la substance analysée, sa provenance, le nom de l'acheteur, la date de l'acquisition, les résultats de l'analyse, les observations.

Art. 5. — Seront considérées comme falsifiées, au point de vue des articles 500 et 501 du Code pénal, toutes substances alimentaires et commerciales, renfermant une dose d'impureté dépassant la tolérance mentionnée dans la liste dressée par le Gouvernement ou ne réunissant pas les qualités indiquées dans ces listes.

A cette question s'en rattachait une autre : « l'institution de laboratoires d'enseignement pour l'hygiène pratique dans les centres importants ». L'assemblée se mit facilement d'accord sur les conclusions de M. le Dr Mœller, rapporteur de la Commission. Elle émet le vœu :

— Qu'il soit institué un laboratoire d'hygiène publique dans chaque université belge, ainsi que dans les écoles spéciales ; — que la fréquentation de ces laboratoires soit rendue obligatoire pour tous ceux qui aspireraient à occuper une position officielle dans le service de santé, comme membres des commissions médicales, inspecteurs du service, etc.; — que ces laboratoires soient accessibles aux élèves pharmaciens ou architectes, aux élèves des écoles spéciales, et, en général, à tous ceux dont les fonctions ont quelque rapport avec l'hygiène publique.

Actuellement, la nouvelle loi sur l'enseignement supérieur a rendu plus facile le recrutement de chimistes capables. Les études des pharmaciens sont devenues plus longues, les examens sur les analyses chimiques spécialement approfondis. Il a été institué, en outre, auprès des Facultés, des cours sur la recherche des falsifications des denrées alimentaires et un diplôme spécial sur cette matière. Enfin, des laboratoires d'hygiène existent dans les Universités.

La question agitée par la Société de médecine publique avait laissé sans solution la détermination de moyens pratiques pour reconnaître les falsifications et les altérations des denrées alimentaires. Le Conseil supérieur d'hygiène avait, en 1865, déjà conclu à la rédaction d'une sorte de code pour servir de guide aux experts; à une enquête préalable sur l'importance et la nature des falsifications dans tout le pays, enquête établie sur des bases uniformes de méthodes de recherches et d'analyses, etc. La Société de médecine publique voulut revenir sur ce point important. Elle en soumit l'examen à ses différents cercles, puis chargea une commission spéciale, composée de MM. Gille, Vande Vyvere, Van de Velde et Van Bastelaer, de lui présenter un rapport pour la séance annuelle du 23 avril 1883. La discussion, longue et animée, porta surtout sur la rédaction d'un traité élémentaire indiquant aux commerçants et aux consommateurs des moyens simples et pratiques de révéler les principales fraudes et falsifications.

Les débats furent poursuivis à la session suivante. Mais il fut reconnu en fin de compte que des procédés de l'espèce n'existent pas; que la falsification s'est faite trop ingénieuse et trop savante pour ne pas déjouer les moyens connus de la découvrir et, à ses débuts, ne pas dérouter les chimistes les plus habiles. L'organisation d'une surveillance sérieuse de la part de l'État, la création de laboratoires bien outillés, desservis par des analystes compétents, telles sont les mesures efficaces à employer contre les fraudeurs et les falsificateurs.

III. — *Lois régissant la matière.*

Si la loi du 17 mars 1856 était restée inopérante, il s'en fallait cependant que la justice fût désarmée. Le Code pénal commine des peines sévères, spécialement applicables ici. Certains articles prévoient la falsification de nature à donner la mort ou altérer gravement la santé; d'autres s'appliquent à la fraude ou tromperie sur la qualité ou la quantité de la chose vendue, son origine, son identité. Enfin, les articles 501 à 503 atteignent les falsifications commises à l'aide de substances même inoffensives.

Néanmoins, l'insuffisance de cette législation fut reconnue; elle laissait la porte entrebâillée vis-à-vis de certains délits et ne permettait pas d'atteindre sûrement la falsification. Celle-ci peut s'exercer longtemps avant qu'on la découvre et, même découverte, avant qu'on puisse la saisir. Pour arriver à consigner le délit dans un procès-verbal, il y a de telles formalités à remplir que le coupable réussit trop souvent à échapper à une condamnation.

Disons, en passant, que la même situation se présente en matière d'infractions aux lois sur l'art de guérir.

Bien éclairé sur la question, le Gouvernement résolut de mettre un terme à des abus que, grâce à l'impunité, leurs nombreux auteurs ne cessaient d'étendre et d'aggraver.

Il fit voter la loi du 4 août 1890.

Les dispositions consacrées par le Code pénal règlent la nouvelle loi qui en précise et étend les applications.

Défense est faite de mélanger à des denrées alimentaires, destinées à la vente, des substances toxiques ou nuisibles, de nature à donner la mort ou à altérer gravement la santé, ainsi que de vendre, exposer en vente ou détenir pour la vente des denrées alimentaires renfermant de telles substances (art. 454 à 457 du Code pénal). Les articles 498, 500, 501, 502, 503 et 561 du même Code visent « la défense de vendre ou d'exposer en vente des denrées contrefaites, de falsifier des denrées, de vendre, d'exposer en vente ou de détenir pour la vente des denrées falsifiées, avec intention frauduleuse, ainsi que de vendre ou d'exposer en vente des denrées falsifiées, même sans intention frauduleuse ». L'article 561 défend de vendre ou d'exposer en vente des denrées alimentaires gâtées, corrompues ou nuisibles.

Seul l'article 561 du Code a été modifié.

Voici les parties à relever dans la loi du 4 août :

ART. 1er. — Le Gouvernement est autorisé à réglementer et à surveiller le commerce, la vente et le débit des denrées et des substances servant à l'alimentation de l'homme et des animaux, mais seulement au point de vue de la santé publique ou dans le but d'empêcher les tromperies et les falsifications.

Il pourra également, mais uniquement dans l'intérêt de la santé publique : *A*. Surveiller la fabrication ou la préparation même des denrées alimentaires destinées à la vente; *B*. Interdire l'emploi de matières, ustensiles ou objets nuisibles ou dangereux.

En ce qui concerne spécialement les viandes de boucherie, elles ne pourront être débitées ni exposées en vente, que si elles ont été reconnues propres à l'alimentation à la suite d'une expertise. S'il s'agit de viande fraîches, cette expertise devra porter notamment sur les organes internes des bêtes dont proviennent les viandes, etc.

ART. 2. — Le bourgmestre et les agents du Gouvernement qui auront mission de surveiller l'exécution des mesures ou des règlements arrêtés en vertu de la présente loi pourront pénétrer dans les magasins, boutiques et lieux quelconques affectés à la vente des denrées et substances alimentaires et médicamenteuses, pendant tout le temps qu'ils sont ouverts au public. Ils constateront les infractions aux lois et règlements sur la matière par des procès-verbaux faisant foi jusqu'à la preuve du contraire. Une copie du procès-verbal sera remise au contrevenant, dans les vingt-quatre heures au plus tard de la constatation de l'infraction.

ART. 3. — Le mode et la constatation de la prise d'échantillon, de même que l'organisation et le fonctionnement des laboratoires d'analyses, seront réglés par arrêté royal.

Le terme de falsification n'étant pas nettement déterminé par le Code pénal, il devenait indispensable de définir, pour chaque cas particulier, dans les arrêtés et règlements sur la matière, la falsification, l'altération punissable, la toxicité ou la possibilité de nuire à la santé. C'est ce qui a été fait.

IV. — *Applications de la loi aux principaux aliments.*

Les règlements généraux visent les ustensiles, vases, etc., employés dans l'industrie et le commerce des denrées alimentaires (arrêtés royaux du 10 décembre 1890 et 15 septembre 1891).

Ils défendent l'emploi pour la préparation, la conservation, l'emballage des denrées alimentaires, des vases, ustensiles, récipients ou autres objets dont les points de contact avec ces denrées sont constitués par des matières vénéneuses ou nuisibles à la santé, ou bien renfermant de ces matières. Sont considérés comme entrant dans cette catégorie; le plomb, le zinc, les alliages, soudures et émaux contenant un mélange, l'arsenic, l'antimoine, ou leurs composés, ainsi que certaines couleurs toxiques déterminées.

C'est en vertu de ces arrêtés royaux qu'ont été pris des règlements spéciaux relatifs aux ustensiles de brasserie, de boulangerie, pâtisserie, aux pompes à bière, aux boîtes à conserves, feuilles d'étain, aux têtes de siphons pour eaux gazeuses, à la coloration artificielle des denrées quelconques. Un arrêté ministériel spécifie par le détail les matières colorantes minérales ou organiques vénéneuses et inoffensives. Le sulfate de cuivre n'est pas compris dans la nomenclature des matières

interdites dans la coloration des denrées, parce que le Gouvernement a entendu réserver la question du reverdissage des légumes. En effet, si l'Académie de médecine, consultée par le Ministre sur ce point en 1885, a déclaré, après un débat approfondi, que les composés de cuivre sont inutiles dans les aliments, et même nuisibles, des partisans du cuivre, très autorisés, le déclaraient non dangereux dans les proportions généralement employées.

La pratique de l'emploi de la saccharine a été l'objet d'observations au sein des Chambres. L'Académie de médecine, consultée par le Ministre, déclara que la saccharine n'est pas une substance alimentaire et n'a pas pour le consommateur l'utilité du sucre; que son emploi dans la préparation des aliments peut offrir des inconvénients pour la santé. Mais la saccharine n'étant pas un produit toxique, son emploi clandestin et frauduleux étant fréquent dans la fabrication des bières, vins, liqueurs, gelées, sirops, etc., il convenait d'obliger le fabricant ou le débitant de faire connaître au public qu'il a fait usage de cette substance. Le Roi prit un arrêté (15 janvier 1891) prescrivant l'inscription, en caractères bien apparents, distincts et indélébiles : *produits saccharinés.* La dénomination de saccharine y est étendue à toute substance dont les propriétés physiologiques diffèrent du sucre ordinaire ou des sucres provenant de la saccharification des matières amylacées.

La conservation des denrées alimentaires par l'emploi des antiseptiques présente, en général, des inconvénients pour le consommateur. Le Conseil supérieur d'hygiène, consulté par le Ministre, estime que l'adjonction de cet agent constitue toujours un obstacle à l'assimilation facile et complète de l'aliment; que certains d'entre eux, pris à doses très minimes mais continues, peuvent devenir très nuisibles. La congélation, la stérilisation par la chaleur, la dessiccation, le fumage, l'emploi des corps gras et de la gélatine, du vinaigre, de l'alcool, des sucres et des sirops, de l'anhydride carbonique, satisfont d'ailleurs à tous les besoins. En présence de ces observations, le Gouvernement se réserva simplement d'inscrire dans chaque règlement relatif à une denrée les dispositions relatives aux antiseptiques; c'est ce qu'il a fait notamment dans les règlement sur la bière et le lait.

Des arrêtés royaux ont été successivement pris pour réglementer le commerce d'une grande quantité d'autres denrées.

Mentionnons au passage *le café* (arr. royal du 28 sept. 1891); *la chicorée* (du 18 nov. 1894); *les sucres* (du 31 août 1896); *le cacao et le chocolat* (des 18 nov. 1894 et 18 mai 1896); *les confitures, gelées, sirops*, etc. (du 31 août 1896); *le miel* (du 27 avril 1896); *les vinaigres* (du 30 sept. 1895); *les moutardes* (27 déc. 1894); *les huiles comestibles; les saindoux et autres graisses alimentaires* (29 déc. 1896); *les levures* (19 fév. 1894).

Il n'est pas de denrée alimentaire qui ait été plus que le beurre l'objet de falsifications, surtout par l'addition de matières grasses étrangères. D'autres fois on vendait comme beurre des produits non exclusivement dérivés du lait. Il n'y avait cependant pas lieu de prohiber la margarine ou de la frapper à l'entrée de droits exagérés, car c'est un aliment sain et utile. Mais ce qu'il fallait empêcher,

c'était la vente de la margarine comme beurre ou d'un mélange de beurre, de graisses ou d'huile. Dans ce but, le législateur a compris sous le nom de margarine un beurre artificiel quelconque, toute substance présentant de l'analogie avec le beurre natuel, mais non fabriquée exclusivement avec du lait.

On a soulevé la question de savoir si la science était en possession de procédés d'analyse assez sûrs pour distinguer avec certitude le beurre artificiel du beurre naturel et fixer la proportion des mélanges. Les études faites par nos chimistes leur ont permis de répondre affirmativement à la question, à part la détermination de quantités minimes de graisses étrangères dans le produit. Ainsi ont été pris les arrêtés royaux des 10 décembre 1890 et 11 mars 1895. Les analyses ont été confiées à des laboratoires parfaitement outillés pour répondre à toutes les nécessités de la situation.

L'usage de farines de mauvaise qualité devait, autant que celui des faux beurres, attirer l'attention du législateur. Fréquemment on signalait sur les marchés la présence de farines altérées, fabriquées avec des grains de mauvaise qualité, des grains moisis, échauffés ou avariés par l'eau de mer; ou bien renfermant du plâtre cru, de la craie, de l'alun, de la chinaclay, de la baryte; soit enfin mélangées avec du sarrazin, du riz, du maïs. L'arrêté royal du 28 septembre 1891 voit réglementer cet important objet : préparation et débit des farines, fabrication et vente du pain, ainsi que des pâtes alimentaires et des divers produits de la boulangerie et de la pâtisserie.

Le *Lait* n'est pas seulement un aliment indispensable, de tout premier ordre, il joue également un rôle immense en thérapeutique.

Falsifier le lait n'est pas une faute, c'est un crime. La Société de Médecine publique a soumis à la discussion de son assemblée nationale du 11 août 1880 la question « de la transmissibilité et de l'action de certains produits morbides provenant d'animaux malades, notamment de tuberculose et de stomatite aphteuse, et des mesures à prendre par les autorités pour en restreindre les effets ».

Une grande partie de la discussion porta sur le lait. A ce moment, la transmission de la tuberculose par le lait était encore contestée.

Dix ans auparavant, M. Degive, professeur à l'École de médecine vétérinaire, avait publié ses observations sur la tuberculose des organes sexuels des vaches. On savait en outre que la tuberculose mammaire n'est pas rare chez les animaux domestiques. L'entérite, dont tant d'enfants meurent en Belgique, est souvent due aux qualités mauvaises du lait. Et le lait sert encore d'agent de transmission de la fièvre typhoïde, de la scarlatine, de la diphtérie, de la variole. L'assemblée partagea l'opinion du rapporteur, M. Hugues, qui réclamait : une patente obligatoire du vendeur de lait, trimestriellement renouvelable; la surveillance par un vétérinaire des vaches laitières, des qualités des fourrages, des étables, car l'examen des laits par les instruments ne révèle rien de ce qui importe le plus, les altérations pathogènes; enfin, l'organisation d'un service officiel d'inspection des denrées alimentaires.

L'arrêté royal du 18 novembre 1894 répond en grande partie à ces desiderata.

Indépendamment des stipulations des règlements généraux, et notamment de la défense de mettre le lait en contact avec des récipients métalliques, le commerce du lait est soumis à des conditions relatives à l'écrémage, à l'addition d'eau, d'agents de conservation ; au lait colostral ou altéré par des micro-germes, par une alimentation défectueuse du bétail, par un mauvais entretien de l'étable, de la laiterie et des ustensiles de transport, par des manipulations effectuées par des personnes peu soigneuses. Sont proscrits les laits provenant d'animaux atteints de maladies transmissibles ou médicamentés à l'aide de substances toxiques, ou bien dans l'alimentation desquels se seraient trouvées des plantes vénéneuses. La question de la nécessité d'une inspection des vacheries s'imposait donc. Le Gouvernement s'est empressé de l'organiser. L'article final prescrit l'inscription du nom du laitier sur le véhicule ou sur les récipients servant au transport du lait destiné à la vente.

Ce règlement n'est peut-être pas suffisamment complet; il laisse, tant que la déclaration des maladies contagieuses humaines ne sera pas d'obligation, la porte ouverte à la transmission de celles-ci par le lait. Les vendeurs publics de lait ne devraient non plus être admis à la licence que pour autant qu'ils se soumissent à une surveillance officielle de leurs étables et consentissent à l'injection révélatrice de la tuberculine.

La *Bière* est abondamment consommée en Belgique par toutes les classes de la population. Autrefois, la fabrication en était loyale. Mais l'introduction graduelle des bières étrangères vint faire une concurrence terrible aux brasseurs belges. Ils réclamèrent d'abord des droits élevés, équivalant à une sorte de prohibition; puis, de guerre lasse, ils se résignèrent et cherchèrent à lutter contre la concurrence de l'étranger. Il fallut modifier les installations et les procédés de fabrication. En attendant, la fraude, l'introduction dans la bière d'éléments divers, nuisibles ou indifférents, s'établissaient sur une vaste échelle. Si la bière bonne, saine et digne de ce nom tend de plus en plus à ce moment à se substituer au vin chez le bourgeois aisé, il y a lieu d'espérer que la classe ouvrière finira aussi par la préférer au genièvre.

En 1890, le Gouvernement avait mis à l'étude la question de la réglementation du commerce des bières. Il en avait saisi le Conseil supérieur d'hygiène. En 1891, la Société royale de Médecine publique la porta à son tour à l'ordre du jour de son assemblée scientifique annuelle du 20 octobre 1892 et chargea une commission spéciale de l'étudier. Un remarquable rapport de M. de Geyter fut l'objet d'une discussion animée, portant notamment sur une définition à donner et sur les qualités plus ou moins élémentaires de la bière. La majorité de l'assemblée rejeta toute définition. La question fut ensuite soumise à la délibération des divers Cercles de la Société. Ceux d'Anvers, de Brabant, de Liége, de la Flandre occidentale, orientale, de Charleroi, la discutèrent avec le plus grand soin. Elle fut remise à l'ordre du jour de l'assemblée plénière du 22 octobre 1893. Celle-ci maintint les conclusions prises en 1892.

Un arrêté royal, en date du 29 janvier 1894, vint réglementer le commerce des bières.

La manière de voir de la Société royale de Médecine publique, dit M. le Ministre de l'Agriculture, dans un exposé préliminaire, « s'accorde dans ses » grandes lignes avec celle de l'administration et du Conseil supérieur d'hy- » giène. A part deux points, les vues de la Société royale de Médecine publique » concordaient sensiblement avec celles qui avaient été exposées dans les projets » de règlement élaborés par le service de surveillance de la fabrication et du » commerce des denrées alimentaires et par le Conseil supérieur d'hygiène (1). »

Le Gouvernement, partant de ce point que les bières fabriquées dans le pays présentent, selon les lieux, une composition et des caractères variables dus à la diversité et aux proportions des matières premières employées ainsi qu'aux procédés suivis, a cru qu'une chose importait surtout : veiller à ce que les bières ne renferment aucun principe nuisible à la santé. Peu importent donc la nature du malt employé, la présence ou l'absence de houblon, la proportion du moût et le degré de fermentation.

L'arrêté royal réglementant le commerce des bières est ainsi conçu :

ART. 1er. — Il est strictement défendu d'employer à la préparation des bières des produits renfermant des principes nuisibles à la santé, comme aussi de vendre, d'exposer en vente, de détenir ou de transporter pour la vente des bières contenant de ces principes, ou des bières gravement altérées.

Seront notamment considérés comme nuisibles à la santé, pour l'application du présent règlement, les antiseptiques tels que l'acide salicylique, l'acide sulfureux ou leurs composés salins. Toutefois, la présence de l'acide sulfureux est tolérée dans les bières lorsque la proportion de ce corps ne dépasse pas celle de 14 milligrammes par litre, pouvant avoir son origine dans une désinfection soignée des tonneaux.

ART. 2. — Les fûts, bouteilles ou autres récipients dans lesquels les bières seront renfermées pour la vente en gros ou en demi-gros, devront porter en caractères distincts le nom ou la raison sociale ainsi que l'adresse du fabricant ou du marchand. Toute marque de fabrique ou de commerce, régulièrement déposée, pourra tenir lieu des indications prescrites ci-dessus.

ART. 3. — Les robinets, conduits, pompes aspirantes ordinaires, pompes à pression d'air, appareils à pression d'acide carbonique, etc., servant au débit des bières, devront être tenus en parfait état de propreté.

L'air admis au contact des bières dans les fûts de débit doit provenir d'un endroit à l'abri de toute cause de contamination et bien ventilé, de préférence être pris en dehors des bâtiments.

ART. 4. — Il est défendu de vendre, d'exposer en vente, de détenir ou de transporter pour la vente les *ramassis* recueillis dans les débits au fond des verres et sur les tables et les comptoirs, à moins que ces liquides ne soient dénaturés de façon à ne plus pouvoir être utilisés comme bière, ni servir au coupage des bières, ni être employés à la fabrication du vinaigre.

---

(1) Voici ces deux points. La Société avait émis le vœu de voir insérer dans l'arrêté cette prescription : Le lavage des verres devra s'effectuer à l'eau courante et non pas dans des bassins de capacité limitée. Le Gouvernement a trouvé pareille mesure excessive et facile à éluder.

La Société avait également proposé d'obliger les brasseurs à faire connaître l'analyse qualitative et quantitative de la composition de leurs bières; les pouvoirs publics auraient été chargés de contrôler l'exactitude de leurs affirmations. Il a paru au Gouvernement que ce serait pousser la réglementation trop loin et que si pareille disposition était prise pour les bières, elle devrait l'être aussi pour tous les produits alimentaires de composition variable. C'est juste, mais ces produits sont *définis* et en l'absence d'une définition de la bière, ce qui donne tant de latitude au brasseur, la mesure n'eût pas été de trop.

Un second arrêté royal, en date du 30 décembre 1896, est venu compléter le précédent.

Il est défendu, d'une manière absolue, d'ajouter aux bières destinées à la vente, aucun édulcorant, tel que la saccharine Fahlberg, dulcine, glycérine, etc., autres que les sucres proprement dits (saccharose, glucose, sucre interverti, etc.), comme aussi de vendre, d'exposer en vente, de détenir ou de transporter pour la vente ou la livraison des bières additionnées de semblables édulcorants.

V. — *L'alcool et l'alcoolisme en Belgique.*

En 1887, le Ministre de l'Intérieur et de l'Instruction publique, en 1893, l'inspection du service des denrées alimentaires firent procéder à plusieurs centaines d'analyses de *genièvres, eaux-de-vie* et *alcools* de provenance belge ou étrangère. Si peu de ces boissons étaient additionnées de substances nuisibles à la santé, un très grand nombre contenaient des alcools supérieurs, dangereux, dus à une rectification incomplète ou défectueuse.

La question mérite sans doute que le législateur s'en occupe; mais l'usage abusif de ces boissons présente, au point de vue économique et social, une bien plus haute portée. L'alcool n'est aliment d'épargne que parce qu'il ôte l'appétit.

Qu'a-t-on fait pour mettre une borne aux ravages de ce facteur de désordres et de crimes, de ruine et de désolation, de dégénérescence physique, morale et intellectuelle, qui s'appelle l'alcool? Une grande partie des ressources de l'assistance publique sont détournées vers les asiles d'aliénés, les dépôts de mendicité, les prisons, les hôpitaux, qui regorgent de victimes de l'alcoolisme.

Les administrations communales ont prescrit la fermeture des cabarets à des heures déterminées; les règlements ne sont pas observés! Une loi excellente contre l'ivresse a été promulguée; son exécution, confiée à des agents communaux subalternes, ne l'est pas davantage! Le cabaret ne peut être ouvert sans une licence d'un prix élevé, et le nombre de cabarets n'a pas diminué!

Il existe en Belgique 185,000 cabarets, soit 1 pour 35 habitants.

Le *Moniteur* renseigne pour 1896 une recette brute de 41,940,398 francs du seul chef de l'accise sur les eaux-de-vie indigènes.

En 1835, cet impôt rapportait	1,917,000	francs.
En 1850, —	3,840,000	—
En 1860, —	8,673,000	—
En 1870, —	14,398,000	—
En 1880, —	25,620,000	—
En 1890, —	35,504,000	—
En 1896, —	41,940,000	—

On a pu évaluer la quantité de genièvre consommée en 1896 dans le pays à plus de 66,000,000 de litres. En ajoutant 1,845,000 litres de liqueurs introduites de l'étranger, on arrive à constater qu'on boit en Belgique pour 150 millions de liqueurs alcooliques; soit, femmes et enfants compris, 25 francs par tête!

Ce n'est pas en légiférant contre l'impureté des alcools que l'on opposera une digue aux ravages d'un fléau aussi envahissant que l'alcoolisme!

En 1883, M. Rolin-Jaequemyns, alors Ministre de l'Intérieur, disait à la Chambre des Représentants : « L'honorable M. Bockstael me demande si le Gouvernement ne compte pas prendre des mesures pour empêcher l'abus des boissons alcooliques. Des renseignements statistiques aussi instructifs qu'affligeants, publiés par la Ligue contre l'alcoolisme, tendent à prouver que le mal a pris chez nous des proportions véritablement alarmantes. Le Gouvernement serait heureux de pouvoir proposer à la Chambre des mesures efficaces en vue de combattre ce fléau également destructif de la santé, de la fortune et de la moralité publique. La question est seulement de savoir quels sont les moyens efficaces auxquels il faudrait recourir. Cette question n'est pas de la compétence spéciale du Département de l'Intérieur. On ne peut en effet que choisir entre des mesures pénales ou fiscales. Encore, ces dernières devraient-elles avoir un caractère plutôt pénal ou prohibitif que véritablement fiscal. L'une et l'autre catégorie de mesures prêtent à des difficultés, à des objections sérieuses, notamment au point de vue de leur efficacité réelle. Je ne suis pas moins disposé à en reprendre l'examen avec mes honorables collègues de la Justice et des Finances. En tout cas, si des mesures pénales étaient édictées, elles devraient frapper non seulement ceux qui se rendent coupables d'ivresse publique et volontaire, mais les personnes, débitants ou autres, qui en entraînent d'autres à s'enivrer, alors surtout qu'il s'agit de mineurs. »

La loi sur l'ivresse, affichée d'autorité dans tous les débits, est venue montrer toute l'insuffisance de ces mesures. Tous les topiques sont devenus impuissants contre le mal : il n'existe plus de remède que dans l'amputation.

Pour réussir dans la croisade à entreprendre contre les abus de l'alcool, il faut faire appel à l'action préventive et répressive des lois ainsi qu'aux mœurs qui se doivent façonner dès l'enfance.

Justement ému de la situation, M. le Ministre de l'Agriculture provoqua un arrêté royal (6 avril 1895) stipulant une enquête sur les ravages exercés en Belgique par l'alcoolisme et l'étude des mesures propres à combattre ce fléau. Le rapport de la Commission chargée de ce travail a été publié cette année, fin février.

Les chapitres les plus intéressants de ce rapport sont ceux qui traitent des mesures propres à combattre l'alcoolisme.

Nous mentionnons les principales.

La proposition suivante a été votée *comme un idéal* dont les pouvoirs publics doivent poursuivre la réalisation :

« Le plus pressant des devoirs de préservation sociale qui incombent aux pouvoirs publics est de mettre fin à cette calamité.

» Ils trahiraient un impérieux devoir de justice, s'ils ne protégeaient pas l'enfance contre ce fléau. *Il y a donc nécessité et urgence de prohiber le débit des eaux-de-vie, du genièvre et des liqueurs à base d'alcool.*

» Les ravages exercés par l'alcoolisme sont dus, en partie, aux mesures fiscales dont l'effet est de produire le renchérissement artificiel des boissons destinées par la nature à l'alimentation de l'homme et de priver ainsi de ces boissons hygiéniques la classe pauvre, qui s'est accoutumée à y suppléer par l'alcool. Si le vin, le thé, le sucre, le café, le chocolat se vendaient au prix de revient, si la fabrication de la bière dégrevée de l'accise s'améliorait sous l'influence de la concurrence du vin à bon marché; si le débit de thé, de café, de limonades était favorisé sur la voie publique dans les villes; si les fontaines publiques d'eau potable ne faisaient plus défaut aux endroits où elles seraient utiles, l'émotion populaire que la prohibition du débit des eaux-de-vie, du genièvre et des liqueurs à base d'alcool pourrait provoquer, serait atténuée dans une large mesure.

» La rectification des eaux-de-vie et des alcools est une mesure d'hygiène nécessaire. Cette rectification ne doit pas se faire par le monopole de l'État. La rectification doit s'effectuer dans de grands établissements surveillés par l'État et soumis à des conditions réglementaires.

» Dans le cas où une législation nouvelle viendrait à favoriser l'accroissement de la consommation de l'alcool, la rectification, quelque parfaite qu'elle soit, ne serait jamais efficace pour parer, même de loin, aux dangers de cette extension de la consommation.

» Il y a lieu d'apporter des entraves à la liberté du commerce des alcools. Il n'y a pas lieu d'attribuer à l'État le monopole du débit.

» Le débit des boissons spiritueuses, tel qu'il est pratiqué dans les systèmes de Gothembourg et de Bergen, présente de sérieux avantages, si le Gouvernement veut entrer dans la voie d'un monopole de débit restreint à certains cas particuliers. »

Les autres mesures proposées tendent à faire encourager par le Gouvernement la création de sociétés scolaires de tempérance et autres cercles antialcooliques; à accorder des primes, des subsides ; à inscrire un cours d'antialcoolisme au programme obligatoire de toutes les écoles et à établir une inspection spéciale de cet enseignement; à exposer dans les salles de ces écoles des tableaux coloriés, des diagrammes ; à organiser des conférences, etc.

Étant donné qu'on peut limiter le nombre de cabarets en prenant pour base le chiffre de la population, nous sommes surpris que l'on n'ait pas songé, au lieu d'établir les licences, à proposer de mettre ces établissements en adjudication publique pour un terme à déterminer, à l'instar de ce qui se pratiquait autrefois pour les barrières, les passages d'eau, et de ce qui se fait aujourd'hui pour les buffets des gares de chemin de fer.

Les ligues antialcooliques se multiplient en Belgique; de nombreux tracts, dont plusieurs fort bien faits, sont publiés; des journaux spéciaux sont largement distribués; une vaste association scolaire, constituée dans le Limbourg, compte plus de 60,000 enfants qui ont signé l'engagement d'honneur de s'abstenir jusqu'à l'âge de 20 ans de boissons distillées. Les conférences se multiplient;

en 1880, à Bruxelles, en 1885, à Anvers, ont été tenus des Congrès antialcooliques très réussis. Et cette année même, de nouvelles assises s'ouvriront à Bruxelles, sous les auspices de la Ligue patriotique. Ce mouvement est de bon augure et de nature à engager le Gouvernement, d'ailleurs très convaincu, à prendre sans plus tarder les mesures que la situation commande, et à ne reculer devant aucun obstacle d'où qu'il vienne.

VI. — *Organisation et fonctionnement du service d'inspection des denrées alimentaires.*

L'organisation du service de surveillance des denrées alimentaires est digne d'être citée comme un modèle. Le fonctionnement du service s'exécute avec un ordre, une précision, une compétence parfaits.

La matière est régie par les arrêtés royaux des 28 février 1891 et du 8 octobre 1894.

Les agents du service de santé chargés de la surveillance et du contrôle des denrées et produits alimentaires peuvent pénétrer dans tous les lieux où les produits se fabriquent, se préparent, se vendent. Ils ont le droit de prélever des échantillons des produits suspects pour les soumettre à l'analyse et de dresser des procès-verbaux. Ils sont munis de quelques instruments, ustensiles, réactifs qui leur permettent de pratiquer des essais préliminaires rapides, dans le but d'obtenir quelques indices, et non des déterminations précises qui relèvent du laboratoire. Le mode et les conditions de prise d'échantillons, en double ou en triple, sont réglés de telle façon que tous les intérêts soient sauvegardés.

Le personnel de l'inspection comporte trois inspecteurs principaux et dix-neuf délégués d'inspection (1).

Les procès-verbaux sont transmis au parquet et les échantillons au laboratoire. Le chimiste procède sans délai à l'analyse. Celle-ci terminée, il rédige un rapport mentionnant la date de l'opération, celle de la réception de l'échantillon et le numéro d'ordre de ce dernier; l'indication de la nature de la marchandise; les signes extérieurs de l'enveloppe et les marques y apposées, etc.; la mention sommaire des procédés suivis dans l'analyse; l'indication des résultats obtenus et les conclusions à en déduire.

Outre les laboratoires relevant de l'État, le Gouvernement dispose de laboratoires agréés provinciaux, communaux ou privés, chargés d'analyses de toute espèce d'échantillons ou de certaines catégories de substances seulement. Pour obtenir l'agréation, l'analyste doit offrir toutes les garanties de compétence; diplômes ou certificats faisant foi de connaissances scientifiques suffisamment approfondies; justification d'une pratique de plusieurs années d'analyse de den-

(1) Un personnel spécial est chargé de la haute surveillance, de la préparation et du débit des viandes et du poisson M. le professeur U. Laho traitera plus loin, avec sa haute compétence, de l'organisation du service d'inspection des animaux et de la surveillance des viandes.

rées alimentaires. Son laboratoire sera convenablement installé et muni de tous les instruments, appareils, ustensiles et réactifs mentionnés dans l'arrêté ministériel du 23 juin 1891. Les laboratoires agréés sont soumis à l'inspection du Gouvernement.

L'État possède sept laboratoires d'analyse; trois autres relèvent des universités. Enfin trois laboratoires communaux et vingt-quatre privés ont reçu l'agréation.

Les inspecteurs et les analystes jouissent d'une entière liberté pour ce qui est du choix de procédés de recherches analytiques. Mais ils doivent indiquer ces procédés, méthodes et modes opératoires. La technique de chacun est portée à la connaissance de tous ses collègues. On en est arrivé ainsi à dresser pour chaque denrée un bilan de procédés avec les résultats qu'ils fournissent. L'ensemble de ces données, dont la valeur est discutée par les analystes du service d'inspection et des chimistes autorisés, constituera bientôt le guide pratique le plus complet et le plus sérieux existant sur la matière.

D'autre part, le Gouvernement a publié un manuel des types normaux des substances alimentaires et des variations naturelles qu'ils peuvent éprouver dans leur composition, rédigé par les soins du Conseil supérieur d'hygiène.

Dans les instructions ministérielles qui accompagnent les arrêtés, les cas d'application sont clairement exposés. Tout semble prévu pour laisser la moindre prise à l'arbitraire ou à l'erreur.

Rien n'est plus propre à donner une idée de l'importance du service créé par la loi du 4 août 1890, que la statistique des opérations d'inspection et des analyses effectuées par les agents du Service de santé et d'hygiène.

Le nombre de fabricants ou marchands de denrées alimentaires (autres que les viandes) chez lesquels des visites ont été opérées s'est élevé, en 1893, à 9,076; en 1894, à 15,015. Nous relevons entre autres que, sur 219 échantillons de *lait* analysés, 160 ont été trouvés falsifiés ou suspects ; sur 373 échantillons de beurre, 165 défectueux; de *farines*, sur 101, 51 falsifiés; sur 42 de café, 30; sur 17 échantillons de *chocolat*, 13; sur 43 de *sirop*, 41; sur 189 de *bières*, 57.

Pour se rendre compte des services rendus par l'inspection, au point de vue de l'honnêteté dans la fabrication et le commerce des substances alimentaires, il suffit de comparer les proportions centésimales des denrées trouvées défectueuses en 1891-1892 d'une part, en 1893 et 1894 d'autre part.

	1891-1892 (1).	1893.	1894.
Beurre et margarine.	34	27	21
Farines et pains	97	30	23
Bières et ustensiles	40	35	18
Viandes	28	13	6
Ensemble des denrées	36	20	17

H. K.

(1) Le service a commencé à fonctionner le 1er octobre 1891.

CHAPITRE VI.

NOTICE HISTORIQUE SUR L'HYGIÈNE ET SURTOUT LA POLICE SANITAIRE VÉTÉRINAIRES DEPUIS 1830.

I. Coup d'œil rétrospectif. — II. Législation et mesures sanitaires. — III. Maladies contagieuses des animaux domestiques; aperçu des dispositions légales prises à cet égard.

I. — *Coup d'œil rétrospectif.*

« 1830. L'orage qui sourdement grondait, a éclaté; l'émotion populaire, tendue au paroxysme, a fait jaillir l'étincelle, et la voix du canon a prononcé le divorce entre deux peuples qu'un même sceptre maintenait assemblés, sans pouvoir les unir. *La Belgique est formée!* »

Ainsi s'exprimait, en 1880, dans le style imagé dont il avait le secret, notre très regretté confrère Hugues, dans un rapport présenté au Congrès national de médecine vétérinaire tenu à l'occasion de l'anniversaire de l'indépendance belge.

Une ère nouvelle va commencer pour cette jeune nation avide de liberté et de progrès; sous l'égide d'un monarque éclairé, autour duquel se groupent des ministres intelligents et actifs, à la foi vive et robuste, va pousser une riche moisson de bien-être national : l'industrie va se développer, et l'agriculture, cette industrie primordiale, cette mère nourricière, va devenir l'objet d'une sollicitude constante et éclairée.

A cette époque, cette dernière était encore routinière et traditionnelle, et partant vouée à un immobilisme dont ne pouvait la faire sortir que l'emploi de moyens et de méthodes dont les éléments seraient puisés dans la science et largement diffusés par l'instruction. L'exploitation des champs était, en effet, aux mains de très braves gens, sans doute forts, vigoureux et foncièrement courageux, comme le seront leurs successeurs, mais — sauf d'heureuses exceptions — en général ignorants, crédules et superstitieux, exécutant leurs rudes labeurs d'une manière en quelque sorte instinctive, employant des moyens toujours les mêmes et utilisant les mêmes méthodes de culture transmises ainsi des ascendants aux descendants, de génération en génération.

En ces temps, à part les chevaux et quelquefois les bœufs, indispensables aux charrois intérieurs et extérieurs, le bétail était encore presque considéré comme un *mal nécessaire*, entretenu qu'il était surtout pour fournir les engrais indispensables à la fumure du sol. De valeur relativement restreinte, les animaux étaient, en général, l'objet de peu de soins et exploités sous l'inspiration d'idées absolument empiriques.

C'est à la tâche de faire sortir l'agriculture nationale de l'immobilisme dans

lequel elle a été trop longtemps entretenue, que les ministres que se donnèrent successivement nos constituants et leurs successeurs se vouèrent avec la plus vive ardeur pour le bonheur du pays.

La voirie va être rapidement améliorée par un meilleur entretien des routes existantes et la création de routes nouvelles, le creusement de nombreux canaux et l'établissement du premier réseau de nos voies ferrées, destiné à prendre, par la suite, une si prodigieuse extension. De la sorte, de nombreux et rémunérateurs débouchés vont être ouverts aux produits de l'agriculture.

Des établissements d'instruction agricole sont rapidement créés par le Gouvernement qui s'attache à répandre les principes scientifiques de l'agronomie, en même temps qu'il emploie les moyens d'améliorer nos races animales, d'en favoriser la production économique et d'en assurer la conservation en fournissant au pays des médecins vétérinaires instruits. A ce dernier effet, il subsidie d'abord l'école vétérinaire et agricole libre qui s'est constituée en 1832, et il l'adopte comme officielle en 1836, en l'installant à Cureghem.

Ces nouveaux médecins vétérinaires vont venir se joindre aux quelques rares praticiens diplômés existant dans le pays, venant des écoles d'Utrecht et d'Alfort et remplissant, dans les provinces belges, les fonctions de médecins vétérinaires du Gouvernement, créées en 1817 pour mieux combattre les maladies contagieuses. De concert avec ces derniers, ils sont destinés à répandre dans les villes et les campagnes les principes de l'hygiène animale et à appliquer aux maladies des animaux des moyens curatifs rationnels, basés sur la science et l'observation. Mais pour cela, ils devront longtemps combattre cette pléiade de guérisseurs de tout acabit, dont la plupart ne sont que d'audacieux et grossiers ignorants, allant de porte en porte, trafiquant de la crédulité et de la superstition des gens, en vendant des drogues secrètes, des spécifiques pour tous maux, des amulettes et ne se faisant pas faute de pratiquer des exorcismes pour éloigner l'esprit malin introduit dans le corps des animaux malades!

Nous devons à la vérité de dire que parmi les gens qui faisaient métier de donner des soins aux animaux, il y avait de-ci de-là des personnes de bon sens, douées d'un judicieux esprit d'observation, dont l'expérience n'a pas été sans sanction de quelque utilité ni même de notoriété. Ces exceptions, dont la dignité de conduite, du reste, était reconnue, ont vu plus tard leurs connaissances pratiques les amener à l'obtention d'un diplôme les autorisant à exercer l'art vétérinaire avec certaines restrictions (maréchaux vétérinaires).

L'élevage et l'entretien des animaux sont destinés à prendre peu à peu une part plus large dans l'exploitation du cheptel agricole; et les conditions économiques de leur usage éprouveront désormais les changements qu'introduiront la mise en pratique de nouvelles méthodes de culture et le développement de nouvelles industries agricoles; avec ces changements, surgiront des modifications dans les conditions hygiéniques de l'utilisation des animaux.

Au commencement de l'époque que nous envisageons, le bétail, vivant aux pâturages ou aux champs, pendant la bonne saison, était rentré, pendant les mois

rigoureux, dans des locaux souvent mal entretenus, mal aérés et insuffisamment éclairés, où il était nourri avec grains, foins et pailles récoltés à la période des moissons. Sans introduction dans le cheptel d'aucun produit étranger destiné à l'alimentation, le bétail devait nécessairement être soumis à des fluctuations de nourriture en rapport avec celles que les influences climatériques apportaient dans la production, la récolte et la conservation des produits du sol. Ces fluctuations n'étaient, pas plus qu'aujourd'hui, toujours heureuses pour l'hygiène des animaux et ne pouvaient, comme de nos jours, être compensées et mitigées par l'introduction de matières nutritives d'origine étrangère ou provenant de diverses industries du pays et de l'étranger. Aussi, à cette époque, voyait-on les intempéries exercer une influence bien plus grande sur l'état hygiénique des animaux. Tantôt c'est l'abondance, puis après viennent la disette et ses conséquences.

Dans les premiers temps, les améliorations s'introduisent lentement et mettront nombre d'années pour voir des progrès réels réalisés. Ceux-ci se montreront cependant tant dans l'exploitation du sol que dans celle des animaux domestiques. En ce qui concerne ces derniers, sans parler des maladies contagieuses dont nous nous occuperons dans un instant, ni des maladies ordinaires, saisonnières et autres, on verra les affections et les défauts héréditaires ou constitutionnels perdre peu à peu le terrain que pendant longtemps ils ont cultivé sans encombre : tels le crapaud et les eaux aux jambes, la fluxion périodique des yeux, notamment chez les solipèdes, qui, si fréquents jadis, sont devenus rares aujourd'hui.

Après comme avant 1830, nos animaux domestiques, comme l'homme du reste, ont été exposés à subir les atteintes de maladies capables de se transmettre des uns aux autres par voie de contagion, par contact direct ou indirect. Dans l'ignorance où l'on se trouvait quant à leur nature intime, voire même de leur faculté transmissible, les populations crédules et superstitieuses étaient portées à les considérer soit comme le résultat de sortilèges ou maléfices, soit comme des manifestations de la justice divine, soit enfin comme les effets d'interventions démoniaques. Aussi étaient-elles enclines à s'en débarrasser par des moyens autres que ceux prescrits par la prudence, la science, et surtout les règlements sanitaires. Ces derniers cédaient souvent le pas aux amulettes, aux momeries des désensorceleurs, aux prières, aux neuvaines, aux exorcismes; et, à ce sujet, on peut se prendre à regretter que des membres appartenant à des corporations religieuses prêtassent une aide complaisante à de semblables pratiques.

Comme suite à ces quelques considérations générales, on nous pardonnera de ne pas suivre par étapes les si remarquables progrès de l'agriculture proprement dite et de l'élevage des animaux, à la réalisation desquels ont si largement concouru les différents établissements d'instruction agricole et vétérinaire, et les différentes mesures prises par tous les gouvernements qui se sont succédé depuis 1830 jusqu'à nos jours.

Et pourtant ces étapes marquent aussi la variation des conditions de l'hygiène et de la police sanitaire des animaux domestiques.

C'est qu'en effet, au fur et à mesure que de nouvelles substances — pulpes de betteraves, résidus de diverses industries, graines et tourteaux de toutes sortes, etc. — sont introduites dans l'alimentation du bétail, elles s'y montrent avec leurs qualités et leurs défauts; et ceux-ci produisent ce résultat, que ces matières employées sans discernement déterminent des effets nuisibles, se traduisant par des maladies plus ou moins graves, dont l'issue n'est pas sans occasionner de sérieuses pertes dans les exploitations où l'on en fait un usage abusif; exemples : maladie des pulpes, intoxication par graines et tourteaux de cotonnier, etc., etc. D'autre part, l'emploi de certains engrais — boues de ville notamment — épandus sur des pâturages a déterminé des empoisonnements par certaines substances utilisées dans les usages industriels ou domestiques, comme, par exemple, les préparations plombiques.

Constatons néanmoins à nouveau, en passant, que les animaux domestiques se sont peu à peu dégagés de l'arrière-plan, comme importance dans le cheptel agricole, pour se mettre rapidement au premier rang et constituer, à certaines périodes, la principale ressource sur laquelle puisse compter l'agriculture en souffrance économique. Aussi, cette considération seule justifierait la sollicitude des autorités pour les préserver de maladies contagieuses, calamiteuses, si elle n'était déjà commandée par les intérêts supérieurs de l'hygiène publique, en raison de l'intervention variée, dans les conditions de celle-ci, des animaux domestiques.

Pour nous renfermer dans le cadre qui nous est tracé, nous allons, sous une première rubrique, donner un aperçu de la législation sanitaire vétérinaire en indiquant les principales étapes par où elle a passé et les principaux faits qui s'y rattachent. Sous une deuxième, nous ferons un court résumé historique des principales maladies contagieuses qui ont affecté les animaux domestiques depuis 1830.

II. — *Législation et mesures sanitaires.*

De 1830 à 1866, les mesures de police sanitaire qui ont été prises concernant les maladies contagieuses des animaux domestiques, reposaient sur une législation qui nous a été léguée par le Directoire et le Consulat français, ainsi que sur les articles 459 à 461 du Code pénal français que nous avons adopté au moment de notre émancipation, et l'article 90 de la loi communale.

Les dispositions législatives anciennes que nous ne reproduirons pas sont contenues dans les actes suivants :

1° Arrêt du parlement de Paris du 24 mars 1745;

2° Arrêt du Conseil d'État du 19 juillet 1746;

3° Arrêt du Conseil du 16 juillet 1784;

4° Décret de l'Assemblée constituante du 26 septembre — 6 octobre 1791;

5° Arrêt du Directoire exécutif du 27 messidor an V et circulaire du 23 du même mois.

Il est à remarquer que presque toutes ces dispositions sont relatives aux épizooties de typhus contagieux du bétail.

Pour les autres maladies contagieuses, les mesures légales se résumaient en celles contenues dans les articles 459 à 461 du Code pénal français (lesquels deviendront les articles 319 à 321 du Code belge du 8 juin 1867).

Elles consistaient dans l'obligation, pour les détenteurs, de la *déclaration* et de la *séquestration* des animaux soupçonnés d'être infectés de maladie contagieuse, déclaration suivie de la visite par l'agent de l'autorité.

A la suite de cette visite, d'autres mesures étaient prises en vertu de l'arrêt du Conseil d'État du 16 juillet 1784, auquel permettait de s'en référer, croyait-on, l'article 484 du Code pénal. Elles variaient suivant les cas et consistaient principalement en :

1° *Maintien de la séquestration jusqu'après guérison;*

2° *Abatage, avec indemnité;*

3° *Enfouissement des cadavres et désinfection des locaux et objets contaminés.*

Ces mesures étaient exécutées suivant prescriptions prévues par des ordonnances et circulaires ministérielles transmises aux autorités et aux agents chargés de leur exécution.

Jusqu'en 1865, époque de l'apparition de la peste bovine, cette législation continua d'être appliquée; un projet de réorganisation présenté aux Chambres législatives, le 5 mai 1854, ayant échoué devant le Sénat. L'épizootie typhique démontra l'insuffisance des armes mises à la disposition de l'autorité de l'époque, qui prit néanmoins, sous sa responsabilité, les mesures que commandait le danger dont le pays était menacé; mais le 7 février 1866, ensuite d'un remarquable rapport soumis aux Chambres par le Gouvernement, il fut promulgué une *loi spéciale concernant le typhus contagieux du bétail,* laquelle, avec l'arrêté royal pris en exécution et les arrêtés ministériels dont celui-ci devait être suivi, forme un code de *mesures sanitaires spéciales,* qui reçut une nouvelle sanction après la promulgation de la loi générale du 30 décembre 1882.

Peu après 1866, un arrêt de la Cour de cassation de Belgique, du 14 juillet 1873, vint montrer la caducité de la législation ancienne, quant à son application en Belgique, en confirmant un arrêt de tribunal d'appel qui avait acquitté une délinquante accusée d'avoir négligé d'enterrer le cadavre d'une vache dont l'enfouissement avait été ordonné par l'autorité, ou tout au moins de l'avoir déterré et d'avoir vendu la viande pour la consommation. Ce jugement a été rendu sur la considération qu'il n'était pas établi que l'arrêt du Conseil d'État du 16 juillet 1784 avait reçu une publication légale dans les provinces belges.

Dès lors, une nouvelle législation s'imposait. Nous jetâmes un cri d'alarme dans un article intitulé : *De la nécessité et de l'urgence d'une loi sur la police sanitaire des animaux domestiques.* Ce cri eut de multiples échos, et un nouveau projet de loi fut soumis aux Chambres et sanctionné par le Roi *le 30 décembre 1882.*

Cette loi, large dans son texte, autorise le Gouvernement à prescrire, par arrêté royal, les mesures que la crainte de l'invasion ou l'existence de maladies contagieuses des animaux domestiques peut rendre nécessaires dans l'intérieur du pays et sur les frontières, en ce qui concerne les relations du commerce avec l'étranger.

Les mêmes pouvoirs sont accordés au Gouvernement pour prévenir ou combattre la propagation des insectes nuisibles aux cultures.

Elle prévoit l'octroi d'une indemnité accordée par l'État pour les animaux abattus ou les objets détruits par ordre de l'autorité compétente, en vue d'arrêter la propagation des maladies contagieuses, de même qu'elle autorise le Ministre à désigner les personnes aptes à rechercher et dénoncer les délits, de même aussi qu'elle commine des peines pour les infractions aux mesures prises en exécution de ladite loi.

Entretemps, un comité consultatif pour les affaires relatives aux épizooties venait d'être créé auprès du Département de l'Intérieur, qui avait alors l'agriculture dans ses attributions. Ce comité prépara un arrêté royal en exécution de la loi de 1882, lequel fut promulgué le 20 septembre 1883 et forma *règlement d'administration générale sur la police sanitaire des animaux domestiques, entré en vigueur le 1er janvier 1884*. Cet arrêté, précédé de celui du 15 septembre 1883, pris en exécution de l'article 319 du Code pénal belge et désignant les maladies contagieuses auxquelles s'appliquent les mesures de police sanitaire, comprend tout ce qui est relatif à celles-ci.

Il forme, avec les arrêtés, circulaires et instructions ministérielles, une brochure de cent soixante-cinq pages, mise à la disposition des autorités et des agents sanitaires, brochure que nous nous dispenserons d'analyser.

Ce règlement d'administration générale fut, en 1891, mis en harmonie avec la dernière réorganisation du service sanitaire vétérinaire.

En attendant l'organisation d'un service sanitaire international qui est dans les vœux de tous, des conventions particulières existent, quant à l'information des cas de maladies contagieuses, avec les pays frontières.

Service sanitaire. — Les agents principaux de ce service ont toujours été naturellement les médecins vétérinaires.

En 1817, l'autorité ministérielle des Pays-Bas avait créé les fonctions de vétérinaire du Gouvernement, dans le but de mieux combattre les maladies contagieuses, et la Belgique a conservé ce titre à ceux qui en avaient été revêtus.

Une circulaire du 12 mai 1819 fixait les obligations de ces agents et celles des autorités locales chargées de coopérer à l'exécution des dispositions sanitaires. C'est aux premiers que lesdites autorités s'adressaient pour prescrire les mesures voulues. Ils étaient de plus tenus « d'assister aux marchés de bétail lorsqu'ils étaient requis par le Gouvernement, les États provinciaux (gouverneur), le commissaire du district, la régence de la ville (non des communes rurales) ou un membre de la commission d'agriculture » ; en cas de constatation d'une

maladie contagieuse, ces agents étaient « obligés d'en donner immédiatement avis au gouverneur de la province ou au commissaire de district, de même qu'à l'administration municipale et aux membres de la commission d'agriculture ».

C'est le 26 juillet 1841 que fut promulgué le premier arrêté royal réglementant le service vétérinaire en Belgique. Dans ce document furent « réunies et coordonnées les dispositions et instructions sur ce sujet », en tenant compte des améliorations indiquées par l'expérience. Il y est dit qu'il y a au moins un médecin vétérinaire du Gouvernement dans chaque district agricole, et que ne peuvent être admises à ce poste que les personnes ayant subi avec le plus de distinction leurs examens devant le jury pour la médecine vétérinaire. Leurs charges sont énumérées et, parmi elles, nous remarquons l'obligation de ne provoquer l'abatage des animaux que lorsque ceux-ci sont *atteints à un degré incurable* de maladies contagieuses et épizootiques, et que le sacrifice en est nécessaire dans l'intérêt du public. Nous verrons ultérieurement le mauvais résultat obtenu par cette temporisation.

Un arrêté royal du 27 avril 1847 prescrivit que les autorités aptes à requérir l'agent sanitaire ne peuvent le faire, dans les cas spécifiés dans l'arrêté de 1841, que pour constater soit l'apparition ou l'existence d'une maladie contagieuse, soit la nécessité de procéder à l'abatage des animaux malades.

La loi sur la médecine vétérinaire ayant été promulguée le 11 juin 1850, intervint, en exécution des articles 22 et 23, l'arrêté royal du 10 mai 1851 abrogeant les deux précédents et constituant règlement d'administration publique qui détermine le nombre et les fonctions des médecins vétérinaires du Gouvernement, ainsi que le taux des indemnités qui peuvent leur être allouées. Ces agents doivent, entre autres charges :

1° Exercer une surveillance active sur l'état hygiénique des animaux domestiques ;

2° Surveiller l'état sanitaire des reproducteurs approuvés pour la monte publique;

3° Visiter, sur la réquisition des autorités compétentes, les animaux atteints ou soupçonnés d'être atteints de maladies contagieuses ou épizootiques dans les communes de leur ressort;

4° Assister, *sur la réquisition du gouverneur de la province,* aux foires et marchés de leur circonscription ;

5° Signaler l'existence des maladies contagieuses ou épizootiques qui se manifestent dans les communes de leur ressort;

6° Le vétérinaire membre de la commission provinciale d'agriculture peut être appelé à surveiller le service des vétérinaires du Gouvernement et de la province.

Les vétérinaires du Gouvernement ont seuls le droit de reconnaître officiellement les maladies contagieuses.

Ils ne peuvent provoquer l'abatage des animaux que lorsque ceux-ci *sont atteints à un degré incurable* d'une des maladies suivantes :

Pour les chevaux : le *farcin,* la *morve aiguë* et *chronique.*

Pour les bêtes à cornes : le *typhus charbonneux,* le *typhus contagieux,* la *pleuropneumonie exsudative* ou *épizootique.*

Pour les moutons : la *clavelée.*

Pour chacune de ces espèces : l'*hydrophobie* et les *maladies charbonneuses graves.*

Les autorités ayant le droit de les requérir sont :

a) Le Ministre de l'Intérieur.

b) Les gouverneurs des provinces.

c) Les commissaires d'arrondissement.

d) L'inspecteur général du Service de santé civil.

e) Les membres des Commissions provinciales d'agriculture.

f) Les présidents des Commissions provinciales d'agriculture.

g) Les administrations communales.

Ils ne peuvent être requis que pour constater soit l'apparition ou l'existence d'une maladie contagieuse, soit la nécessité de procéder à l'abatage des animaux malades.

Ce régime continua à être appliqué jusqu'à une époque très rapprochée de nous; et, pendant ce temps, les médecins vétérinaires du Gouvernement purent être investis de missions spéciales, comme celle de la visite des étables de remise près des grands marchés, la surveillance permanente de ceux-ci, de celle de la désinfection des wagons, la surveillance d'essais de vaccinations, etc.

A la suite de la promulgation de la loi de 1882 et conformément au règlement d'administration du 20 septembre 1883, intervint l'arrêté royal du 26 septembre 1883 portant organisation du service vétérinaire et abrogeant celui du 10 mars 1851.

Ce nouveau règlement est calqué sur l'ancien. Seulement, les districts agricoles sont remplacés par des circonscriptions vétérinaires à chacune desquelles est attaché un médecin vétérinaire du Gouvernement. Celui-ci n'est plus appelé, à moins de délégation spéciale, à surveiller l'état sanitaire des reproducteurs, ni à visiter les marchés, la surveillance permanente de ceux-ci, rendue obligatoire pour les communes, étant exercée par un médecin vétérinaire désigné par elles et agréé par l'autorité supérieure.

Le médecin vétérinaire membre de la Commission médicale provinciale ou de la Commission provinciale d'agriculture peut être délégué par le gouverneur pour surveiller et contrôler, durant un temps et pour un objet déterminé, le service de la police sanitaire vétérinaire dans une ou plusieurs circonscriptions de la province; le premier est désigné de préférence, s'il s'agit de faits intéressant plus spécialement la santé publique.

Les médecins vétérinaires du Gouvernement peuvent être requis, en dehors des autorités ordinaires, par les chefs de la douane et les chefs de stations de chemin de fer, dans le cas prévu par l'article 47 de l'arrêté royal du 20 septembre 1883.

Les médecins vétérinaires du Gouvernement peuvent, à partir de ce moment,

provoquer l'abatage des animaux malades auxquels cette mesure est applicable, *quand la maladie est bien confirmée.*

Le régime sanitaire avec un nombre restreint de médecins vétérinaires du Gouvernement, qui fonctionna jusqu'en 1890, ne laissa pas de provoquer de nombreuses protestations et de laisser à désirer au point de vue des résultats obtenus. De tout temps, les médecins vétérinaires non missionnés se plaignirent de l'intromission, à titre d'autorité en cas de maladie contagieuse, des médecins vétérinaires du Gouvernement dont plusieurs ne se faisaient pas faute d'abuser de leur titre officiel pour chercher à supplanter leurs collègues dans le traitement des animaux. Ces tiraillements entre praticiens eurent souvent pour résultat la non-déclaration à l'autorité de maladies contagieuses ou une déclaration tardive et conséquemment une application imparfaite des mesures de police sanitaire. Aussi, de nombreuses réclamations surgirent de la part des médecins vétérinaires non missionnés du Gouvernement, demandant leur part d'intervention dans la reconnaissance légale des maladies contagieuses, et l'égalité professionnelle à ce point de vue. Ces réclamations restèrent longtemps sans être entendues, mais finalement, un projet de réorganisation du service sanitaire vétérinaire, sur la base de la participation du plus grand nombre possible de praticiens vétérinaires, fut mis à l'étude au sein du Comité consultatif des épizooties. Celle-ci aboutit, en définitive, à la promulgation de l'arrêté royal du 10 décembre 1890, portant organisation du service sanitaire vétérinaire actuel, comportant comme personnel :

1° Des inspecteurs vétérinaires;

2° Des vétérinaires agréés.

Les *inspecteurs vétérinaires* sont des fonctionnaires auxquels la pratique médicale est interdite. L'un deux est attaché à l'administration centrale de l'agriculture; les autres sont attachés à chaque province. Ils ont dans leurs attributions la surveillance de la police sanitaire des animaux domestiques et la surveillance du service de l'inspection des viandes. D'abord installés à raison d'un par province, le nombre en a été récemment augmenté, les exigences du service ayant montré la nécessité de cette augmentation dans certaines provinces, notamment le Hainaut, le Luxembourg, la Flandre orientale et la province d'Anvers.

Au reste, à chacun de ces inspecteurs, un ou plusieurs inspecteurs suppléants peuvent être adjoints par le Ministre.

Les *vétérinaires agréés* sont en nombre illimité. Tout praticien diplômé, probe et s'engageant à remplir les fonctions sanitaires, peut obtenir ce titre. Les attributions sont à peu près celles des anciens médecins vétérinaires du Gouvernement; seulement, ils les exercent sous le contrôle des inspecteurs vétérinaires auxquels ils doivent signaler, sans retard, les faits relatifs à la police sanitaire des animaux domestiques, indépendamment de leurs obligations envers l'autorité dont ils peuvent recevoir mandat déterminé.

Le même arrêté du 10 décembre 1890, qui prévoit le fonctionnement du nouveau service dès le 1er janvier 1891, a supprimé le comité des épizooties

institué par arrêté royal du 2 août 1882 et l'a remplacé, en cas de besoin, par une réunion des inspecteurs provinciaux, à laquelle d'autres personnes peuvent être appelées à prendre part, s'il y a lieu.

Dans cette nouvelle organisation, tous les praticiens vétérinaires, ou peu s'en faut, étant appelés, sous un contrôle sérieux, à concourir conjointement avec les autorités à l'exécution des prescriptions sanitaires, chacun faisant son devoir dans la mesure de ses attributions, nul doute que la police sanitaire des animaux domestiques ne puisse être exercée avec le plus d'efficacité possible. Aussi verrons-nous par la suite les bons résultats obtenus dans le combat de l'extinction de la plupart des maladies contagieuses.

Indemnités pour bestiaux abattus. Fonds d'agriculture. — L'abatage des animaux affectés de certaines maladies contagieuses étant une mesure sanitaire mise fréquemment en vigueur pour combattre ces affections, il n'est que juste qu'une indemnité soit accordée au propriétaire des chevaux et bestiaux que l'on exproprie ainsi en quelque sorte dans l'intérêt de la généralité.

La loi hollandaise du 6 décembre 1799 avait créé un fonds d'agriculture ayant pour but d'indemniser les propriétaires dont les animaux malades ou suspects seraient sacrifiés pour cause de typhus contagieux. Le fonds était alimenté par les détenteurs de bestiaux, qui payaient annuellement une somme assez minime par tête de gros bétail. C'était en quelque sorte une *caisse d'assurances mutuelles gérée par l'État.*

Lors de la réunion de la Belgique et de la Hollande, cette institution devint commune au royaume des Pays-Bas. Elle reçut aussi une extension en ce sens que l'indemnité fut appliquée à d'autres maladies contagieuses que le typhus, du moment que les animaux avaient été abattus par ordre de l'autorité et pour cause d'utilité publique.

Sur cette caisse se payaient tous les frais du service vétérinaire, les traitements fixes alloués aux vétérinaires du Gouvernement, leurs frais de route et de séjour, ainsi que la dotation de l'École vétérinaire d'Utrecht.

Cette institution fonctionna jusqu'en 1830.

Les fonds de l'administration se trouvant en Hollande, le Gouvernement belge, issu de la révolution, continua à supporter les charges, en supprimant les rentrées. Lorsque la paix intervint entre les deux pays, la Belgique reçut sa part dans la liquidation; cette part rentra au Trésor, et une somme fut annuellement portée au budget sous le titre : *Indemnités pour chevaux et bestiaux abattus.* La contribution spéciale resta supprimée, et les frais du service vétérinaire furent portés à un autre article du Budget de l'Intérieur d'abord et de l'Agriculture ensuite.

Le Trésor indemnise donc les propriétaires; le caractère d'assurance mutuelle qu'avait le fonds d'agriculture n'existe plus.

A diverses reprises, le Gouvernement a apporté des modifications à la nomenclature des maladies pour lesquelles l'abatage peut être ordonné.

Un arrêté royal du 22 mai 1854 a autorisé l'abatage pour les maladies suivantes :

Chevaux : *Morve* et *farcin.*

Bêtes à cornes : La *péripneumonie exsudative,* le *typhus contagieux.*

Moutons : *Clavelée.*

Pour chacune de ces espèces : L'*hydrophobie* et les *maladies charbonneuses très graves.*

Il indique le taux de l'indemnité et les formalités à remplir pour l'obtention de celle-ci.

Aux termes de cet arrêté, le bourgmestre ne pouvait avoir ordonné l'abatage *qu'en cas d'urgence.*

Un arrêté royal du 9 février 1866 modifia les conditions de l'abatage pour le typhus contagieux.

Un autre arrêté royal du 1er décembre 1868 vint remplacer celui du 22 mai 1854. Aux termes de ce dernier arrêté, il est alloué une indemnité pour les animaux abattus pour l'une des maladies suivantes :

Pour les *solipèdes : Morve* et *farcin.*

Pour les *bêtes bovines : Pleuropneumonie épizootique.*

Pour les *moutons :* La *clavelée.*

Pour les animaux de ces diverses espèces et pour le porc : L'*hydrophobie.*

Pour *tous les ruminants :* Le *typhus contagieux.*

On le voit, les maladies charbonneuses ont été distraites de cette nomenclature, l'hydrophobie du porc y a été ajoutée, ainsi que le typhus contagieux du mouton. Le bourgmestre a pu ordonner l'abatage dès que le rapport du vétérinaire du Gouvernement déclare la *maladie bien confirmée.*

Cet arrêté a été modifié, à nouveau, par celui du 26 septembre 1883, de manière à le mettre en corrélation avec le règlement d'administration générale du 20 du même mois. Outre que l'abatage de chèvres y est prévu, ce nouvel arrêté détermine l'indemnité qui peut être accordée en cas d'abatage d'animaux suspects.

Divers arrêtés intervinrent, par la suite, pour modifier le taux des indemnités : 6 avril 1886, 6 juillet 1887, 30 juin et 9 septembre 1890 ; finalement l'arrêté du 2 avril 1892 régla ces indemnités de la manière suivante :

Un tiers de la valeur des bêtes bovines, des moutons, des chèvres, des porcs et des chevaux ainsi que des autres solipèdes employés exclusivement à l'agriculture.

Un cinquième de la valeur des chevaux et des autres solipèdes employés à tout autre usage.

Toutefois, l'indemnité ne peut en aucun cas dépasser les sommes suivantes :

300 francs pour un cheval employé exclusivement à l'agriculture;
200 — pour une bête bovine;
180 — pour un cheval employé à tout autre usage, pour un mulet ou un bardot;
50 — pour un âne;
10 — pour un mouton, une chèvre ou un porc.

L'indemnité accordée en cas d'abatage d'animaux suspects est fixée à *la moitié* de la valeur de ces animaux, sans pouvoir dépasser toutefois la somme de 300 francs pour les bêtes bovines et de 450 francs pour les chevaux.

Enfin, un arrêté royal du 12 septembre 1894 rétablit l'indemnité pour les bêtes bovines mortes ou abattues et reconnues atteintes de charbon.

La Flandre occidentale a établi et maintient un fond provincial.

Inspection des viandes de boucherie et de charcuterie. — Il y a quelque trente à quarante ans, la consommation de la viande fraîche était bien loin d'avoir l'extension que nous lui voyons de nos jours. Le modeste *bouilli* apparaissait, le dimanche et les jours de fête, sur la table de l'artisan aisé et du cultivateur quelque peu cossu; et ce n'était qu'aux jours de grande réjouissance que, dans les campagnes, le rôti succédait au plat universellement adopté. Les viandes saignantes étaient heureusement peu ou point goûtées.

A part les grands centres, où l'on faisait un usage journalier de viande de boucherie, celle-ci était remplacée dans les campagnes par les légumineux ou le pot au feu ayant pour base la viande de porc salée ou fumée, ou les deux à la fois. Si, à certain point de vue, on peut regretter que la grande majorité de la population de la Belgique n'ait, pendant longtemps, fait qu'une consommation trop restreinte de viande de boucherie, on ne peut que se féliciter des habitudes culinaires la concernant, car l'usage de faire bouillir la presque totalité des viandes consommées n'a pas été la moindre influence pour empêcher les accidents à résulter de l'emploi de produits nuisibles ou altérés. C'est qu'en effet, à cette époque et antérieurement, le commerce des denrées alimentaires, y compris la viande, pouvait être considéré comme libre de toute entrave. Ce n'est que dans les grandes agglomérations, comme Bruxelles notamment, que des règlements communaux avaient, en vertu des décrets du Consulat et du Directoire, ainsi que de la loi communale de 1836, confié, en continuité de dispositions plus anciennes, la surveillance des *boucheries,* les mesures d'ordre, la salubrité des viandes, etc., « aux *syndics de la corporation* et à des *abatteurs jurés* » qui avaient aussi pour mission de vérifier si le bétail était sain et propre à la nourriture.

Après eux vinrent des *experts* bouchers dont les connaissances, transmises par tradition, consistaient à reconnaître les *viandes sans nature,* les *viandes corrompues,* les *viandes ladres* et les *bêtes poqueuses*; parmi ces dernières, on distinguait les *poques blanches* ou inoffensives et les *poques noires* (apparemment tumeurs charbonneuses) ou dangereuses.

Dès 1830, des tueries à domicile existaient en Belgique, non seulement dans les campagnes, où elles étaient rares, mais aussi dans les centres, et c'est sur la viande provenant d'animaux introduits dans ceux-ci que s'exerçait principalement la surveillance des experts-bouchers.

Il faut arriver à l'époque de la création et de l'organisation des premiers abattoirs publics pour constater une amélioration dans la surveillance de la salubrité des viandes. C'est Bruxelles qui montra l'exemple, en ouvrant son abattoir

en 1848 et en réglementant d'une façon plus sérieuse l'inspection de cet aliment de première nécessité. Reconnaissant que les médecins vétérinaires sont, en raison de leurs études, les plus aptes à apprécier les causes de nocivité des viandes, l'administration ne tarda pas à confier à l'un des diplômés de l'École vétérinaire de Cureghem, M. Jacquemyns, les fonctions d'inspecteur en chef de l'abattoir et des boucheries de la capitale. Les constructions de cet abattoir servirent de modèle à plusieurs villes du pays, et la réglementation adoptée par la capitale — mais modifiée par les conditions locales — devint le type des règlements des grandes agglomérations de province, telles que Liége, Anvers, Mons, Gand, Bruges, Charleroi, etc. Toutes les administrations ne furent pas, dans les premiers moments, aussi bien inspirées que celle de Bruxelles en ce qui concerne la direction du service, qu'elles confièrent à des personnes totalement dépourvues de connaissances scientifiques et n'attachant à l'établissement un vétérinaire-inspecteur que pour la constatation des maladies graves, nécessitant l'enfouissement d'une partie ou de tout le cadavre.

Heureusement, par la suite, les choses furent mieux comprises, et la direction ou l'inspection générale du service des abattoirs et boucheries fut généralement conférée à des médecins vétérinaires ayant sous leurs ordres, soit des praticiens diplômés, soit des agents ayant fait preuve de connaissances suffisantes pour les cas ordinaires.

Mais ces améliorations, pour se généraliser, exigèrent un certain nombre d'années. Entretemps, la consommation de la viande fraîche avait pris dans le pays, en dépit de l'augmentation de prix de la denrée, une extension croissante, non seulement dans les villes d'abord, dans les centres industriels ensuite, mais aussi dans les campagnes. Avec elles apparaissaient plus nombreux les abus; et les observations scientifiques démontrèrent les multiples dangers auxquels était exposée la population qui faisait usage d'une viande corrompue et surtout d'une viande d'origine malsaine. Déjà dès 1847, l'Académie de médecine s'était occupée de ces dangers à l'occasion d'un rapport sur la question de l'inspection des viandes présenté par M. Verheyen ; en 1884, la même assemblée fut appelée à nouveau à discuter certains points de la même question, et voici les conclusions auxquelles aboutirent les discussions, conclusions résultant de la coordination de celles de 1847 et de la commission nommée en 1884.

L'Académie, considérant :

A. Que la viande provenant d'animaux atteints de certaines maladies peut être livrée à l'alimentation publique;

B. Que la consommation de la viande provenant d'animaux atteints de certaines autres maladies peut occasionner des accidents plus ou moins graves et même mortels ;

C. Qu'il n'est pas toujours possible de distinguer après l'abatage et lorsque les animaux ont été dépecés, la chair du bétail malade de la chair du bétail sain;

D. Que les moyens d'investigation auxquels on doit avoir recours, dans le but de cette distinction, sont à la fois d'ordre scientifique et pratique;

Vu les conclusions votées par l'Académie en 1847 et transmises au Gouvernement par lettre du 3 février 1848, coordonnant les résultats acquis par les progrès de l'hygiène publique sur cette question,

Émet les avis suivants :

1° Les bêtes de boucherie doivent être examinées avant l'abatage;

2° Elles doivent l'être aussi après l'abatage, durant le dépècement;

3° Ces inspections, avant et après l'abatage, doivent être faites, autant que possible, par un médecin vétérinaire;

4° En cas de doute, l'intervention du médecin vétérinaire est de rigueur;

5° Le débit de la viande provenant de chevaux sains peut être autorisé sans inconvénient pour la santé publique;

6° Les chevaux et les bêtes de boucherie affectés de maladies inflammatoires à la première période, peuvent être abattus et livrés à la consommation, pourvu que l'on prenne la précaution de les faire mourir exsangues;

7° Les animaux atteints de cachexie aqueuse, de pleuropneumonie avancée, de tuberculose, de clavelée, de ladrerie, de trichinose, de rage, de morve ou de farcin (soit aigus, soit chroniques), d'affection typhoïde, de maladies charbonneuses, de rouget et de septicémie, ainsi que les bêtes empoisonnées, doivent être exclus de la consommation;

8° Il en sera de même pour les animaux morts d'une maladie quelconque;

9° Les bêtes qui périssent par hémorragie, sans lésions organiques, d'apoplexie ou de coup de sang, ou par suite d'accidents, ne pourront être livrées à la consommation qu'après la visite préalable et la déclaration écrite d'un médecin vétérinaire;

10° Les cadavres, les débris de cadavres et la viande des animaux reconnus impropres à la consommation doivent être traités conformément aux prescriptions de l'arrêté royal du 20 septembre 1883 et de l'arrêté ministériel du 25 du même mois (c'est-à-dire être enfouis ou détruits par le feu ou les agents chimiques).

De son côté, le Congrès national de médecine vétérinaire, tenu en 1880, examina attentivement la question au point de vue scientifique et surtout pratique. Les discussions y eurent pour bases un rapport fort bien étudié de M. Van Hertsen, inspecteur en chef de l'abattoir de Bruxelles, qui aborda ladite question sous ses différentes faces, ainsi que des projets de réglementation présentés par MM. Limbourg et Siegen, respectivement inspecteur en chef des halles et boucheries de Bruxelles et médecin vétérinaire municipal à Luxembourg. L'assemblée formula à l'adresse du Gouvernement plusieurs vœux, au nombre desquels se trouvent les suivants :

A) Considérant les graves inconvénients que peut entraîner, au point de vue sanitaire, la consommation des viandes de provenance étrangère, le Congrès voudrait voir le Gouvernement créer, de concert avec les Gouvernements des pays voisins, des bureaux internationaux, chargés de l'inspection sanitaire de ces viandes; le Congrès pense qu'en attendant, le Gouvernement ferait chose utile

en instituant, dans les principaux lieux d'arrivage de ces viandes en Belgique, des bureaux permanents et nationaux, chargés de cette inspection.

B) Le Congrès est d'avis que le Gouvernement devrait recommander aux autorités communales d'organiser sérieusement le service d'inspection des viandes destinées à la consommation et provenant de bêtes bovines, ovines, porcines et surtout chevalines, abattues ou mortes accidentellement dans leur commune, et de veiller à ce qu'aucune viande ne soit colportée sans être estampillée et accompagnée d'un certificat délivré par un médecin vétérinaire (par le médecin vétérinaire traitant, si l'animal a reçu des soins médicaux).

C) Vu le grand développement pris depuis quelques années par le commerce de la charcuterie, tant par les arrivages considérables de viandes d'origine transatlantique que par les nouvelles préparations en usage, le Congrès considère comme étant de toute nécessité les visites régulières de tous les locaux affectés à la vente, à la préparation et à l'emmagasinage de ces denrées ; le Congrès voudrait en conséquence voir ordonner pareilles visites.

D) Le Congrès est d'avis qu'il y a lieu d'interdire absolument la vente pour la consommation de l'homme des produits sortant des clos d'équarrissage.

La même année, la Société royale de Médecine publique de Belgique, dans sa réunion tenue du 11 au 14 août, sous le titre : *Assemblée nationale scientifique d'hygiène et de médecine publique de 1880*, avait mis en discussion la question posée en ces termes :

« De la transmissibilité et de l'action de certains produits morbides, — notamment ceux de la tuberculose et de la stomatite aphteuse, — produits dont peuvent être imprégnées les parties alibiles des animaux atteints. Des mesures à prendre par les autorités et les consommateurs pour en mitiger et même en détruire les effets. »

Après discussion du rapport de M. Hughes, l'Assemblée formula les conclusions suivantes :

Émettre auprès du Gouvernement le vœu :

A) De faire procéder à l'organisation d'un service sanitaire notamment par l'inspection du lait et de la viande, tant dans les villes que dans les campagnes, en instituant des inspecteurs chargés de visiter les animaux dont le lait est livré à la consommation et la viande à la boucherie, dans les étables, les abattoirs et les étaux ;

B) D'user de son influence ou de son autorité auprès des communes afin d'inviter ou d'obliger celles-ci à établir des abattoirs publics.

Le rappel de ces conclusions et vœux prouve à suffisance que la question de l'utilité et de la nécessité d'une inspection et d'une surveillance sérieuses des viandes était, à cette époque, parfaitement jugée en Belgique comme dans d'autres pays, le Grand-Duché de Bade et l'Alsace-Lorraine notamment, où fonctionnait déjà un service d'inspection qui, s'étendant à toutes les communes indistinctement, favorisait singulièrement le contrôle dans les grands centres, surtout en ce qui concerne les *viandes foraines*.

Il faut le reconnaître, ce sont surtout celles-ci qui ont été l'objet des plus nombreuses récriminations et à juste propos généralement. On entend sous cette appellation les viandes de bœuf, veau, mouton et porc abattus, soit en état de santé, soit pour l'un ou l'autre accident grave, transportés dans les villes pour le compte d'un boucher ou pour l'approvisionnement du marché et des halles. Or, pour un certain nombre de pièces de bonne qualité, il était introduit dans les villes, surtout après l'abolition des octrois, une grande quantité de viandes d'origine très douteuse tout au moins, quand elle ne provenait pas d'un commerce scandaleux, établi sur de graves infractions aux mesures de police sanitaire.

C'est pénétré des dangers créés par l'introduction de ces viandes d'origine inconnue dans les centres, qu'en 1873, M. Remy, membre du Conseil de salubrité publique de la province de Liége, dans un mémoire sur l'inspection des viandes de boucherie et de charcuterie à Liége, alla jusqu'à réclamer l'interdiction de leur entrée en ville ou tout au moins l'établissement pour elles d'un *étal de viandes de basse boucherie,* similaire des *Freibanks* déjà établies en certaines localités d'Allemagne. Nous-même primes position dans la question, dans un rapport présenté à la *Commission centrale des comités de salubrité publique* de l'agglomération bruxelloise en 1885, en réclamant, entre autres choses, de ne recevoir dans les centres aucune viande qui ne soit, s'il s'agit de quartiers, demi-quartiers, grosses pièces assimilées à ces derniers :

a) Estampillée de la marque spéciale d'une localité reconnue comme possédant un service régulier d'inspection.

b) Ou bien marquée du sceau de la commune originelle avec certificat à l'appui.

c) Lorsqu'il s'agit de bêtes entières ou de demi-bêtes, les poumons et la rate au moins devraient accompagner l'un des quartiers et y adhérer, ou bien ces viandes devraient être accompagnées d'un certificat émanant d'un médecin vétérinaire, indiquant la nature de la maladie, son degré et les lésions principales offertes par les issues, ce certificat devant être légalisé par l'administration locale dont la marque serait appliquée sur l'un des quartiers. En tout cas, la plèvre et le péritoine devraient être intacts. Dans ce rapport, nous appelions de tous nos vœux l'établissement de l'inspection des viandes dans toutes les communes du Royaume; et, nous montrant en principe partisan des *Freibanks,* nous demandions tout au moins l'application d'une estampille spéciale pour les viandes de basse boucherie.

Toutes ces démonstrations en faveur d'une bonne organisation sanitaire des viandes ne devaient pas rester stériles. A la suite d'une plus récente propagande, basée sur des rapports importants de MM. Brouwier et Degive activement soutenue par tous les hygiénistes, et principalement au sein des sociétés de médecine vétérinaire où furent rapportés les faits anciens et nouveaux démontrant le danger de la consommation de viandes provenant d'animaux atteints de maladies infectieuses ou parasitaires, la Législature a compris le grand desideratum

hygiénique signalé. Pour répondre aux vœux émis par toutes les autorités scientifiques compétentes, elle inscrivit spécialement dans la *loi relative à la falsification des denrées alimentaires*, qui fut promulguée le 4 août 1890, la disposition suivante :

Les viandes de boucherie ne pourront être débitées ni exposées en vente que si elles ont été reconnues propres à l'alimentation à la suite d'une expertise; et, s'il s'agit de viande fraîche, cette expertise devra porter notamment sur les organes internes des bêtes dont proviennent les viandes.

En exécution de cette disposition législative, intervint l'arrêté royal du 9 février 1891, *réglementant spécialement le commerce des viandes et rendant obligatoire, dans toutes les communes du pays, l'organisation d'un service d'inspection des viandes destinées à l'alimentation publique.*

Ce service, organisé par les communes et à leur défaut par le Gouvernement, est confié à des experts-inspecteurs, de préférence médecins vétérinaires, ou à d'autres personnes remplissant les conditions déterminées par le Ministre (arrêté ministériel du 25 février 1891). Il est placé sous la haute surveillance de l'inspecteur vétérinaire attaché à l'administration centrale, concurremment avec les inspecteurs vétérinaires provinciaux.

L'arrêté royal du 9 février 1891, complété par celui du 20 juin 1891, concernant la mise en vigueur du règlement sur le commerce des viandes, ne comporte pas moins de vingt-cinq articles répartis en sept paragraphes réglant :

§ 1er. Abatage des animaux de boucherie.

§ 2. Vente de viande fraîche de boucherie, ainsi que d'issues, de graisses et de sang frais.

§ 3. Vente de volaille, gibier, lapins domestiques.

§ 4. Fabrication ou préparation de produits alimentaires à l'aide de viandes, issues (abats), graisses ou sang.

§ 5. Vente de viandes, issues, graisses, etc., préparées.

§ 6. Transport des viandes fraîches ou préparées.

§ 7. Dispositions générales et transitoires.

Un arrêté ministériel du 28 avril 1891, modifié par celui du 23 juillet 1894, a déterminé :

a) Les cas anormaux à l'occasion desquels les experts non vétérinaires peuvent statuer.

b) Les cas anormaux nécessitant l'intervention du médecin vétérinaire.

c) Les conditions d'insalubrité des viandes et des issues.

Un arrêté ministériel du 28 juin 1891 a déterminé aussi le mode d'estampillage, ainsi que la forme et la dimension des estampilles à appliquer sur les viandes de boucherie reconnues impropres à l'alimentation.

Un arrêté royal du 20 décembre 1891 règle le tarif des contre-expertises dans les communes où le Gouvernement organise le service d'inspection.

Une loi du 18 juin 1887, dite loi Simons, portait une disposition en vertu de laquelle les viandes fraîches de boucherie ne peuvent être importées en Belgique

h

qu'à l'état de bêtes entières, demi-bêtes ou quartiers de devant, et *à condition que les poumons soient adhérents.* Cette disposition a été abrogée en ce qui concerne la viande fraîche de mouton par la loi du 30 janvier 1892.

Remarque. — Clos d'équarrissage. — La fabrication de produits alimentaires est interdite dans les clos d'équarrissage. Pareille défense était déjà inscrite dans l'article 13 de l'arrêté royal du 14 mars 1890, portant réglementation des clos d'équarrissage, article ainsi conçu :

« Il est expressément interdit aux équarrisseurs de fabriquer dans leur clos des produits alimentaires d'origine animale, tels que saucissons dits de Boulogne, cervelas, filets d'Anvers, etc., comme aussi de laisser sortir de leur établissement aucune viande ou matière destinée à l'alimentation publique.

» Les personnes qui cumulent dans le même établissement les opérations d'équarrissage et la préparation ou le commerce des produits désignés au précédent alinéa, auront à opter pour l'une ou l'autre de ces industries avant la mise en vigueur du présent arrêté. »

Ces établissements se trouvent sous le contrôle des inspecteurs provinciaux et sous la haute surveillance du médecin vétérinaire inspecteur attaché à la direction centrale du Département de l'Agriculture.

Viande de cheval. — Elle ne peut être débitée fraîche que dans des établissements portant une enseigne avec l'inscription « boucherie chevaline », en gros caractères, et dans lesquels il ne peut se faire le commerce d'autres viandes.

L'estampille appliquée par l'expert sur la viande de cheval doit porter la mention « cheval ». (Arrêté royal du 20 septembre 1883.)

III. — *Résumé historique des principales maladies contagieuses des animaux domestiques et dispositions prises à cet égard.*

§ 1. Maladies comprises dans la nomenclature de l'arrêté royal du 15 septembre 1883.

Affection morvo-farcineuse.

La *morve,* maladie contagieuse bactérienne, particulière aux mammifères monodactyles, mais pouvant se transmettre à d'autres espèces et même à l'homme, est connue imparfaitement depuis les temps les plus reculés; les auteurs grecs et romains la signalent dans leurs écrits et, vers la fin du siècle dernier, deux médecins vétérinaires danois en démontrèrent la transmissibilité en s'appuyant sur de nombreuses expériences.

Au commencement de ce siècle, la contagiosité de la morve fut mise en doute; en France, l'école d'Alfort, adoptant les idées de Lafosse père et fils, défendait la spontanéité contre l'école de Lyon qui enseignait l'ancienne doctrine. Cette idée erronée, que les professeurs d'Alfort faisaient adopter par leurs nombreux élèves, eut, comme nous le verrons plus loin, des conséquences désastreuses même en Belgique.

A la création de notre indépendance nationale, alors que les règlements de police sanitaire n'étaient que rudimentaires et peu appliqués, vu la constitution du service sanitaire dont plusieurs membres sortaient de l'école d'Alfort, les idées sur la spontanéité de l'affection qui nous occupe prévalaient, notre population chevaline subissait largement les atteintes du mal et les pertes que ce dernier occasionnait étaient considérables. Bien que nous ne possédions pas de document officiel nous faisant connaître annuellement le nombre des chevaux morveux et farcineux vers cette époque, nous pouvons quand même l'évaluer à plus de 1,300, puisque, vers 1843, ce chiffre s'élevait encore à environ 1,250, et il était en décroissance depuis plusieurs années. Ce chiffre ne doit pas nous surprendre car, en vertu des idées admises sur la nature de la morve, les vétérinaires ne prenaient pas toutes les précautions nécessaires pour en empêcher l'extension, et l'on comprend sans peine les conséquences déplorables qui devaient résulter de cette incurie, chaque fois que cette maladie apparaissait dans une écurie et surtout dans une agglomération de chevaux.

Ces idées erronées eurent encore pour conséquence les nombreuses tentatives de traitement que nous voyons relatées par les vétérinaires belges dans le *Bulletin de l'agriculture*, et qui étaient même rendues obligatoires, puisqu'à cette époque aucun cheval morveux ne pouvait être abattu s'il n'était reconnu incurable. Ces tentatives de traitement sont naturellement restées stériles et n'ont jamais abouti qu'à conserver en vie des animaux dangereux.

La morve s'entretenait donc ainsi et occasionnait d'une façon lente des pertes considérables à l'agriculture ; car, si cette maladie, en apparence moins meurtrière qu'une épizootie, moins rapide dans sa marche, paraît moins pernicieuse, ses progrès, pour être plus lents et plus cachés, n'en sont que plus funestes; il était beaucoup plus difficile de circonscrire ses ravages dans les lieux où elle prenait naissance, puisqu'elle y demeurait occulte ou déguisée. Les pertes considérables subies par la cavalerie de l'armée et des exploitations industrielles, agricoles ou commerciales, les chiffres élevés qui représentaient la mortalité par suite de l'affection morvo-farcineuse, restaient sans effet sur les idées préconçues des praticiens imbus de la théorie de la spontanéité, professées à Alfort.

Bientôt cependant le caractère contagieux de la morve aiguë ne put plus être nié; les partisans de la spontanéité déclarèrent alors que la morve chronique n'était sûrement pas transmissible. Il fallut l'intervention des médecins de l'espèce humaine, il fallut la preuve de la transmission possible de la morve du cheval à l'homme, il fallut des victimes pour que la doctrine de la non-contagion fût complètement ébranlée et finît par se rendre.

Les mémorables discussions de l'Académie de médecine de Paris, en 1837 et 1838, eurent sur l'hygiène et la fortune publique la plus heureuse influence; elles prouvèrent que, dans tous les cas, la morve est contagieuse. Cependant on ne revint que lentement à la saine opinion des anciens, et jusqu'en 1850 nous voyons en Belgique le nombre de chevaux morveux être considérable; les rapports annuels sur l'état sanitaire et les statistiques officielles en font foi; ainsi les

années 1846, 1847, 1848 et 1849 nous donnent une moyenne annuelle de 1,217 chevaux atteints de l'affection morvo-farcineuse; l'année 1850 voit se produire 989 chevaux morveux, et pendant les années 1851 à 1860 ce nombre varie entre 850 et 1,000. Ces chiffres élevés pour une population chevaline moins considérable qu'aujourd'hui, nous indiquent clairement que l'affection morvo-farcineuse pouvait être considérée comme une affection des plus graves.

Malgré ces considérations qui auraient dû être depuis bien longtemps le point de départ de recherches et d'expériences dans le but de faire l'étude de cette importante question d'une façon approfondie, on peut cependant dire que cette maladie était peu connue, car nous voyons dans les rapports officiels qu'il règne une certaine confusion entre elle et des affections respiratoires ou cutanées qui ont quelques analogies; nous voyons aussi qu'on la distingue à peu près toujours en morve aiguë et morve chronique et même qu'on tend à établir certaines différences entre la morve et le farcin.

La généralité des vétérinaires s'accordaient alors à considérer les grandes fatigues, une nourriture échauffante, l'irrégularité dans le régime, le froid et les variations de température, comme les causes principales de l'affection.

Les provinces qui avaient le plus à souffrir de cette maladie étaient (et sont encore aujourd'hui) le Hainaut, le Brabant et la province de Namur, car, quoique dans ces provinces la population chevaline soit la plus considérable, l'augmentation de la mortalité n'y est pas en rapport avec le nombre plus élevé de chevaux qu'on y rencontre. La cause de ces faits doit provenir d'une contagion plus facile résultant de ce que les chevaux vivent dans une plus grande promiscuité. En effet, dans les grandes villes comme Bruxelles, les agglomérations de chevaux ont été de tout temps nombreuses, et dans le bassin houiller, les chevaux des charbonnages qui vivent à l'abri de la lumière et pour qui les règles les plus élémentaires de l'hygiène sont méconnues, sont bien plus que les autres exposés aux dangers de la contagion. De plus, il est reconnu depuis longtemps que les chemins de halage, les foires et les marchés, ainsi que les auberges mal tenues, sont des endroits favorables à la contamination.

Les choses en étaient là vers 1860, la contagion de l'affection morvo-farcineuse était admise presque par tout le monde; mais on se faisait encore les idées les plus bizarres sur sa nature. Beaucoup de nos praticiens belges croyaient à la possibilité de sa guérison, et certains même annonçaient des succès; c'est là la preuve bien évidente que la maladie était mal connue; aussi, à l'Académie de médecine de Belgique surgit bientôt une discussion sur le point de savoir s'il existait toujours des tubercules dans la morve, quelques-uns voulant distinguer une morve tuberculeuse et une morve chancreuse différente de la première en ce que la morve tuberculeuse n'aurait pas été contagieuse. Les observations des praticiens furent de nature à faire attacher une grande importance aux granulations morveuses et à faire disparaître toute idée de spontanéité.

En vertu de ce grand courant scientifique qui eut pour premier effet la connaissance assez exacte d'une maladie redoutable, en vertu aussi de ce que

l'hygiène fut mieux connue et mieux appliquée, des résultats vraiment inespérés ne tardèrent pas à se manifester.

Les praticiens de leur côté, mieux inspirés et connaissant d'une façon plus exacte le mal qu'ils devaient combattre à son origine, s'appliquèrent mieux à rechercher comment évolue l'affection morvo-farcineuse; aussi, voyons-nous signaler à peu près partout comme causes de la contagion, les écuries d'auberges où l'on rencontrait toutes sortes de chevaux épuisés, maigres et même des chevaux morveux ou suspects dont certains maquignons faisaient un trafic occulte.

Ces maquignons connaissaient et appliquaient au mieux certains remèdes ou artifices propres à suspendre momentanément le jetage révélateur de cette hideuse maladie. L'attention des autorités fut attirée sur la nécessité d'une surveillance plus sévère des foires et marchés et sur la nécessité d'enfouir les cadavres la peau tailladée.

C'est alors que les rapports officiels relatent pour la Belgique 916 morveux en 1858, 896 en 1859 et 913 en 1860; en 1861, on constate déjà une légère amélioration (896 morveux); en 1862, une plus grande (810 morveux), et en 1865, on constate dans les statistiques officielles une diminution de 30 °/₀ du nombre des chevaux morveux.

Pendant les années 1866 et 1867, le nombre resta sensiblement le même, tout en accusant néanmoins une légère amélioration.

En 1870, le professeur Derache, dans son rapport sanitaire, dit que la morve et le farcin ont diminué en proportion notable depuis quatre ans, et il signale encore que les tentatives de traitement de la part de certains vétérinaires sont cause de la persistance de cette maladie, car en laissant en vie des animaux atteints ou soupçonnés de morve, on laisse en permanence des foyers où le mal peut se propager par toutes les voies possibles. Il est à prévoir, dit-il, que l'abatage immédiat de tout animal reconnu morveux ou farcineux dès l'apparition des premiers symptômes fera encore diminuer d'année en année cette maladie.

En 1871, nous constatons une recrudescence assez marquée de l'affection; c'est que les campagnes de 1870 et 1871 entre l'Allemagne et la France ont provoqué, dans la cavalerie des deux armées belligérantes, par la famine et les fatigues de la guerre, une véritable épizootie de morve; beaucoup de chevaux français réformés à la suite de cette guerre ont été introduits en Belgique, et il en est même qui ont été laissés dans nos provinces, à la suite des événements qui se sont passés à nos frontières. Aussi, en 1871, nous constatons 459 chevaux morveux en Belgique.

En 1872, les mesures de police sanitaire édictées par le Gouvernement sont exécutées avec ponctualité; on s'est occupé de faire cesser le trafic des chevaux morveux : le nombre de malades diminue et tombe à 294 morveux.

En 1873, nous enregistrons 329 morveux; en 1874, 1875 et 1876, cette affection tend à prendre des proportions exagérées, surtout dans les villes et notamment dans l'agglomération bruxelloise. Ainsi, en 1874, nous constatons 448 morveux, en 1875, 525 et en 1876, 562. Cette augmentation exagérée du nombre de

chevaux morveux et farcineux provenait d'une épizootie morvo-farcineuse qui avait éclaté dans les écuries des tramways bruxellois.

Il en résultait que la fréquence des cas de morve devenait alarmante et réclamait d'urgence un remède à l'envahissement du mal. Ce remède, dit Wehenkel, nous l'entrevoyons dans une rigoureuse observation des mesures prescrites par une police sanitaire rationnelle et une surveillance minutieuse spéciale de tout lieu reconnu infecté, nouvelle preuve de l'urgence d'une loi réglant la police sanitaire et permettant à l'administration supérieure d'ordonner les mesures reconnues nécessaires en pareille occurrence.

En 1877, la marche envahissante de l'affection morvo-farcineuse subit un arrêt; le nombre des animaux atteints n'est plus cette année que de 422. C'est encore le Brabant qui fournit le plus fort contingent, car l'épizootie règne encore aux tramways bruxellois et elle éclate dans les écuries de l'établissement des postes aux chevaux et des messageries de l'État.

En 1878, on note 424 morveux; en 1879, 527; en 1880, 507; en 1881, 481 et en 1882, 566; en cette dernière année, Mans constate la morve sur des lions d'une ménagerie foraine. Vers 1883, plusieurs événements d'une certaine importance au point de vue de l'hygiène spéciale de la morve sont de nature à bientôt changer la face des choses, l'agent primordial de la maladie, le *microbe de la morve*, est connu et le Gouvernement édicte des lois et règlements sur la police sanitaire des animaux domestiques dans lesquels ce qui est relatif à la morve est de nature à exercer une heureuse influence sur la fortune publique.

La rigoureuse observation des mesures prescrites par le Gouvernement, ainsi que l'*usage des inoculations révélatrices* de jetage douteux au chien, à l'âne, etc., qui venaient d'être préconisées et qui sont de nature à obtenir un diagnostic presque anticipé, fait encore diminuer le nombre de chevaux morveux; aussi, on ne constate plus que des cas isolés, les foyers sont vite circonscrits; et, même dans les grandes agglomérations de chevaux, à part cependant certains régiments de cavalerie où elle semble se maintenir à l'état latent, l'affection ne prend plus les allures d'une épizootie même bénigne.

A partir d'alors, nous voyons le nombre annuel de chevaux morveux diminuer progressivement, tomber même au-dessous de 250 d'abord, et ne plus atteindre que le chiffre de 130 en 1890. En constatant ces résultats, on peut même espérer voir disparaître complètement du pays l'affection farcino-morveuse. En 1891, entre en fonction la nouvelle organisation du service sanitaire; tous les médecins vétérinaires agréés du pays sont admis à concourir à l'exécution des lois et règlements sur la police sanitaire des animaux domestiques, un inspecteur vétérinaire par province dirige le service et assure l'exécution des règlements; tous les efforts de ces différents fonctionnaires sont combinés en vue de diminuer les ravages occasionnés par les maladies contagieuses, et d'éteindre celles-ci autant que possible. Le rapport général de cette année sur la police sanitaire des animaux domestiques relate 177 morveux; en 1892, 114; en 1893, 128; en 1894, 106; les meilleurs avantages sont donc retirés de cette nouvelle combinaison.

Dès 1891, l'usage de la malléine, dont on avait déjà reconnu la valeur dans le diagnostic des cas douteux, est utilisé par les agents du Gouvernement dans la lutte qu'ils ont entreprise contre l'affection morvo-farcineuse; aussi peut-on espérer sous peu l'extinction de tous les foyers où le germe de cette maladie a pu être conservé; ce résultat, combiné avec celui que l'on obtiendrait à la frontière par l'examen clinique et la malléination de tous les chevaux que l'on importe en Belgique, sera de nature à faire disparaître complètement de notre pays cette maladie qui n'a causé que trop de pertes.

Typhus contagieux.

Rinderpest (Allemands); *Cattle plaque* (Anglais).

Cette redoutable affection, propre aux animaux ruminants et attaquant principalement les troupeaux bovins, a été, à juste titre, désignée sous le nom de *peste bovine* à cause de son caractère meurtrier, surtout dans les parties occidentales de l'Europe, où il lui arriva de faire jusqu'à nonante à nonante-cinq victimes sur cent des animaux qui en étaient atteints, et ceux-ci représentant souvent presque la totalité du troupeau où le fléau s'était introduit.

Originaire des steppes de la Hongrie et de la Russie, où elle s'entretient d'une manière indiscontinue depuis des temps immémoriaux, elle n'avait fait invasion dans le reste de l'Europe qu'à la suite des grands déplacements de troupeaux. C'est ainsi qu'au siècle dernier et au commencement de celui-ci, les armées de l'Orient ont toujours apporté avec elles, en Occident, la terrible maladie qui, attaquant les animaux des pays envahis, y faisait de bien plus grands ravages qu'aux lieux d'origine, où elle affecte un caractère bien plus bénin.

Dans la période contemporaine, plus n'est besoin de ces invasions guerrières pour propager le mal. Les facilités de transport suffisent pour l'amener dans l'Europe occidentale, soit par des animaux contaminés, soit par des produits commerciaux recéleurs du germe.

Par des mesures sanitaires plus ou moins sévères, on était toujours parvenu, après bien des difficultés et après avoir éprouvé des pertes calamiteuses, à se débarrasser du fléau.

Celui-ci n'avait plus reparu en Belgique depuis un demi-siècle, lorsqu'il y fit une apparition en 1865.

Origine de l'épizootie. — Importé en Angleterre par du bétail venu du Nord et introduit directement en bateau à vapeur, le typhus contagieux se propagea rapidement autour de la métropole d'abord et ailleurs ensuite, et ce avec d'autant plus de facilité qu'il fut méconnu dans le principe, comme il arrive presque toujours pour les maladies qui ne se montrent qu'à de longs intervalles. De la Grande-Bretagne, le mal passa en Hollande par un troupeau de bœufs hollandais

qui, expédié au marché de Londres, y fut l'objet de plusieurs expositions successives pendant lesquelles il fut en contact avec du bétail infecté. N'ayant pas trouvé acquéreur, ce troupeau revint en Hollande le 22 juillet et bientôt la maladie y éclata. Ici, comme en Angleterre, le mal sévit, sans être reconnu, dans des troupeaux voisins du pâturage où il fut placé d'abord, puis il fut dispersé dans différents endroits. Ce n'est que le 18 août que le professeur Hengeveld, ayant été chargé par l'administration d'étudier et de déterminer la nature de l'affection, déclara dans son rapport que l'on avait affaire à la *peste bovine*. C'est par la publication de ce rapport au *Staats-Courant* du 29 août que l'on apprit à l'étranger la véritable nature de l'affection qui régnait en Angleterre et en Hollande.

La crainte de voir communiquer chez nous une maladie contagieuse qui faisait des ravages chez nos voisins, avait déjà auparavant engagé le Gouvernement à prendre des mesures de précaution en établissant une surveillance spéciale à la frontière; et, le 30 août 1865, il fut pris un arrêté royal qui ferma les frontières de terre et de mer à l'importation des bêtes bovines de toute provenance. Malheureusement, le germe de la maladie avait déjà, à cette date, dépassé la frontière hollandaise, grâce au trafic important que notre pays entretient avec nos voisins du Nord, trafic encore augmenté par la crainte des détenteurs de bétail dans les localités menacées par la contagion. Il a été constaté, en effet, que dès le 16 août du bétail contaminé avait été introduit sur notre territoire.

Aussi, le 30 août, jour de la fermeture des frontières, M. Renneboog, médecin vétérinaire à Alost, signala l'existence du typhus contagieux à Hofstade (Flandre orientale). Il n'est point douteux, en présence de l'apparition rapide du mal dans plusieurs communes rapprochées ou éloignées de l'endroit où la première constatation a été faite, que le germe avait été introduit en plusieurs points à la fois d'où, après éclosion, grâce à une extraordinaire facilité de dissémination, il s'est rapidement développé dans plusieurs provinces et dans un plus ou moins grand nombre de localités de celles-ci.

Pénétré de l'immense danger que l'apparition du mal faisait courir à nos nombreux troupeaux, le Gouvernement, s'inspirant de la subtilité presque désespérante avec laquelle s'opère la transmission du virus typhique, prit immédiatement les mesures les plus rigoureuses pour empêcher la propagation du mal et pour étouffer, aussitôt qu'ils apparaissaient, les foyers d'infection.

Pour ce faire, il puisa le droit dans la législation ancienne du Directoire et du Consulat, relative aux épizooties et représentée par l'arrêt du Conseil d'État du 16 juillet 1784, publié par l'arrêté du 17 vendémiaire an XI et l'arrêté du 27 messidor an V, auxquels se reportaient les articles 484 et 461 du Code pénal français que nous avions adopté, et, pour le surplus, dans le texte fort large de la loi rurale de 1791, ainsi que dans le sentiment de sa propre responsabilité pour celles des mesures non prévues par les règlements anciens.

Ces mesures ont consisté généralement dans :

1° L'abatage immédiat et sur place des *malades* et des *suspects*, c'est-à-dire de tous ceux qui ont cohabité avec des malades; quelquefois même des ani-

maux se trouvant dans un rayon rapproché du foyer ont été considérés comme tels. L'abatage des suspects a pu être suivi de la vente de la viande des quatre quartiers, quand aucune lésion n'était rencontrée à l'autopsie, mais la sortie de cette viande devait être entourée de toutes les précautions possibles pour éviter toute contamination;

2° Enfouissement des cadavres selon les prescriptions réglementaires;

3° Destruction ou désinfection sévère des objets contaminés ou susceptibles de réceler le germe;

4° Isolement également sévère du foyer dans un rayon plus ou moins étendu suivant les circonstances. Pour cet isolement, il fut souvent établi un cordon sanitaire gardé par la force armée recevant des instructions précises (1);

5° Désinfection complète et minutieuse des locaux;

6° Interdiction de ces locaux pendant un temps suffisant et repeuplement effectué avec la plus grande prudence.

Outre ces mesures propres au foyer, il fut prescrit le recensement du bétail dans les localités infectées, l'interdiction du pâturage commun et de la circulation du bétail, et un arrêté du 22 septembre 1865 interdit la tenue des marchés, avec des ménagements propres à assurer, sans danger sérieux pour le reste du pays, l'approvisionnement des grandes centres de population.

Les compagnies de chemins de fer furent engagées à désinfecter immédiatement, après usage, le matériel ayant servi au transport du bétail supposé sain.

Pour compléter l'article du 30 août concernant l'interdiction à l'entrée dans le pays des animaux bovins, un arrêté du 7 septembre proscrivit l'entrée et le transit des produits animaux frais, et plus tard, un arrêté du 11 octobre 1865 interdit l'entrée et le transit des animaux de l'espèce ovine, ainsi que des peaux fraîches et autres débris frais de ces animaux par les frontières maritimes et par les frontières de terre, depuis la mer jusqu'à Gemmenich exclusivement. Il en fut de même pour la paille, le fumier, etc.

Une disposition spéciale régla l'indemnité à allouer pour les bêtes abattues dans le but d'éteindre les foyers au fur et à mesure qu'ils se produiraient (arrêté royal du 3 septembre 1865); et, pour sauvegarder l'intérêt du commerce, on rangea cette maladie parmi les vices rédhibitoires (arrêté royal du 7 novembre 1865).

On comprend que, dans une situation exceptionnelle comme celle créée par l'apparition de la peste bovine, pour assurer l'exécution des mesures prescrites, il fut fait appel à toutes les bonnes volontés et à tous les dévouements : les populations et les autorités administratives furent invitées à mettre la plus grande vigilance à exécuter les obligations que leur imposent les dispositions sanitaires et surtout, les premières, à effectuer la *déclaration* et la *séquestration* à la première alerte, comme, par la suite, à satisfaire avec le plus grand soin aux

---

(1) Limitation au strict nécessaire des rapports du personnel du foyer avec l'extérieur et vice versa, et en prenant les précautions d'une désinfection préalable.

prescriptions données; les secondes, à mettre toute la célérité possible à faire intervenir l'agent sanitaire, le médecin vétérinaire du Gouvernement et, de concert avec celui-ci, prendre toutes les dispositions que comporte la situation.

Les médecins vétérinaires devaient naturellement jouer un grand rôle dans la lutte contre le fléau; aussi, dès le début, alors que le mal sévissait avec intensité en Hollande, des médecins vétérinaires, choisis dans les provinces les plus menacées par l'épizootie, y furent envoyés pour étudier sur place la maladie et pour, après leur retour, être mis à la disposition des administrations provinciales pour servir de guides aux autorités locales et à leurs collègues auxquels, par des conférences faites pratiquement aux lieux d'infection, ils firent connaître la maladie dans ses manifestations physiologiques et anatomiques. C'est en vue de faciliter l'intervention du plus grand nombre de ces agents sanitaires, que des modifications furent rapidement introduites dans l'organisation du service sanitaire vétérinaire pour ce qui concernait le typhus contagieux et notamment l'autorisation pour les administrations locales de requérir le médecin vétérinaire, pris même parmi ceux qui, réglementairement, n'avaient pas de mission gouvernementale.

Un arrêté royal du 7 novembre a sanctionné ces dispositions spéciales qui n'ont pas peu contribué à l'exécution rapide et sûre des mesures provoquées par l'épizootie. A ce sujet, on n'a pu que rendre hommage au dévouement de tous les vétérinaires qui ont eu à intervenir dans le combat contre le fléau. C'est ainsi que l'on a pu écrire que « l'on n'exagérait rien en déclarant que si le pays n'a pas souffert des atteintes du typhus contagieux comme il a eu à en souffrir dans le passé, c'est en grande partie au concours zélé des médecins vétérinaires qu'il doit cette bonne fortune ».

Ces considérations générales émises sur le début du mal et les mesures qu'il provoqua, nous ne croyons pas devoir le suivre pas à pas dans son extension dans les provinces d'Anvers, de Brabant, de Flandre occidentale, de Flandre orientale, de Hainaut et de Limbourg en 1865. Qu'il nous suffise de dire que depuis fin août jusqu'au 31 décembre 1865, il y a eu 46 communes atteintes dans 6 provinces; 20 bêtes bovines sont mortes, 286 bêtes malades ont été abattues et 148 bêtes suspectes l'ont été également. La perte totale a donc été de 454 bêtes bovines. En outre, on a abattu à Leffinghe (Flandre, occidentale) 8 moutons atteints du typhus contagieux.

Le résultat obtenu par l'emploi rigoureux des mesures que nous avons indiquées plus haut a été si manifestement heureux qu'en fin octobre on a pu se croire débarrassé du fléau en Belgique; mais il s'est manifesté de nouveau avec une certaine violence dans plusieurs communes des Flandres, où il n'avait pas encore paru; et, quelques communes où il s'était montré, dès le début, l'ont vu réapparaître sur des points isolés de leur territoire.

Dans la plupart des foyers qui se sont successivement développés, il fut plus ou moins facile de remonter à l'origine du mal; mais pour certains d'entre eux, l'enquête la plus minutieuse n'a pu aboutir qu'à des suppositions d'infection. Pour quiconque sait avec quelle facilité se fait la contagion du typhus bovin,

les multiples et les plus insignifiants facteurs du transport du germe, les relations que le commerce de bétail entraîne, les difficultés de faire l'enquête présignalée, la non-détermination précise de l'infection n'a rien qui doive surprendre. Car ceux-là mêmes qui pourraient, en pareille circonstance, fournir les meilleurs éclaircissements, ont intérêt à masquer la vérité et ne s'en font point faute.

Dans le courant de 1866, la maladie continua à se montrer, à des intervalles divers, dans les six provinces plus haut signalées, sous forme de foyers isolés qui furent aussitôt étouffés par les moyens habituels. C'est ainsi que, dans 11 communes de la province d'Anvers, 6 bêtes sont mortes, 107 malades ont été abattues en même temps que 150 suspectes; en Brabant, dans un foyer, 48 moutons sont morts et 29 malades abattus; dans la Flandre orientale, 4 foyers se sont montrés, 1 bête bovine est morte, 19 malades abattues ainsi que 51 suspectes; dans la Flandre occidentale, 1 seul foyer a eu 13 moutons morts, 4 malades abattus et 87 suspects; dans le Hainaut, 1 seul foyer (?), 1 bête bovine malade abattue et 1 suspecte, et enfin, dans la province de Liége, 1 seul foyer s'est déclaré, 2 bêtes bovines sont mortes, 17 malades ont été abattues en même temps que 24 suspectes.

En somme, en 1866, dans 17 communes infectées, 9 bêtes bovines sont mortes, 144 malades ont été abattues et il a été sacrifié 226 bovidés suspects. Dans deux communes, 61 bêtes ovines sont mortes, 33 malades ont été abattues en même temps que 87 suspectes. Total des pertes, 379 bêtes bovines et 181 moutons.

Entretemps, le Ministre de l'Intérieur, après avoir présenté à la Chambre des représentants un long et remarquable rapport sur l'épizootie régnante, déposé le 21 novembre 1865, a élaboré un projet de loi, à l'effet de bien fixer la législation concernant les mesures à prendre contre le fléau et à armer le Gouvernement contre toute éventualité. Ce projet, dont l'urgence a été votée, a été discuté dans les derniers jours de janvier et reçut la sanction royale le 7 *février 1866;* un arrêté royal du 8 régla les mesures principales en ouvrant la frontière du côté du midi, prescrivant le recensement du bétail dans les communes frontières, l'interdiction des foires et marchés, avec les restrictions nécessaires et indiquant les points laissés à l'initiative gouvernementale. L'autorité prit les arrêtés et donna les instructions en conformité de ces documents.

Par les résultats obtenus en 1866 à la suite des mesures rigoureuses employées, il est facile de se rendre compte de leur efficacité, si l'on compare ces résultats à ceux recueillis en Hollande et en Angleterre, où la maladie continuait ses ravages, bien que, dans ces deux pays, l'on eût mis en pratique dans plusieurs localités le système de l'inoculation, qui n'a pas donné le succès désiré. Alors qu'en Hollande on relevait, à la fin de mai 1866, 57,180 malades, 33,423 morts ou tués et 23,173 guéris, nous avions dans notre pays, à la même époque, 774 victimes seulement, dont 26 morts, 412 malades sacrifiés et 336 suspects abattus.

Dans les derniers mois de l'année, la maladie n'a plus reparu chez nous et

les animaux du Zollverein furent admis, avec les précautions désirables, à pénétrer au même titre que ceux venant de France. Mal nous en prit, car dans le commencement de janvier, le mal devait nous venir de ce côté.

En effet, le 24 janvier 1867, le Gouvernement était informé de l'apparition du fléau à Hasselt, où l'industrie exige l'agglomération d'une grande quantité de bétail (3,415 têtes de gros bétail pour la ville et ses environs). Il y avait été introduit, malgré les précautions prises, par un troupeau de bœufs amenés par les marchands hollandais Keyser et Wolff, troupeau venant du marché de Cologne. Ces bêtes ayant, avant d'être vendues aux distillateurs, été placées dans une étable où se trouvaient d'autres bêtes, celles-ci furent contaminées à leur tour. Aussi, peu de jours après l'introduction du bétail dans les étables des distillateurs, la maladie éclata. Ce fut une bien grande panique dans tout ce monde industriel quand on vit le mal s'étendre à plusieurs étables, malgré les plus sévères mesures, compromettant les intérêts de cette ville, non pas précisément en ce qui concernait le bétail proprement dit, mais surtout au point de vue de l'industrie qui dut chômer pendant l'application des mesures sanitaires. Là, comme dans les autres foyers, le Gouvernement n'hésita pas à procéder avec la même rigueur qu'ailleurs, assommant bêtes malades et suspectes partout où le mal apparaissait, pratiquant l'isolement le plus rigoureux, par la force armée, et faisant procéder à la désinfection la plus minutieuse.

Le premier abatage, commencé le 27 janvier, a été continué jusqu'au 17 février suivant, et cette hécatombe ne comporte pas moins de 1,404 bêtes bovines, dont 8 mortes; 1,374 abattues préventivement, savoir : 330 malades et 1,064 suspectes

Cet important foyer éteint, il s'en est encore montré en différents autres points que l'on s'est efforcé d'étouffer par les mêmes mesures, de sorte que, en juillet, se déclarèrent les derniers cas.

Comme, entretemps, les choses s'étaient considérablement améliorées en Hollande, où l'on s'était enfin décidé à l'abatage des suspects comme des malades, au point que les derniers cas se montrèrent dans ce pays, dans les provinces du nord, le 13 octobre 1867, le Gouvernement crut pouvoir rapporter la plupart des mesures exceptionnelles prises aux frontières et à l'intérieur, par un arrêté royal du 21 novembre 1867.

Néanmoins, les derniers coups du fléau n'étaient pas portés; et, fin décembre comme au commencement de l'année 1868, la maladie a fait quelques apparitions isolées aux environs d'Anvers où l'on a dû supposer le retour comme dû à l'utilisation de quelque matière contaminée.

L'extinction de ces foyers a marqué la fin de l'épizootie qui a, en même temps, disparu en Angleterre et en Hollande.

Cette apparition du fléau a coûté au Trésor, en indemnités pour bêtes abattues, fr. 732,669 93, durant les années 1865, 1866, 1867 et 1868. Somme insignifiante si on la compare aux pertes subies par nos voisins du nord et de l'ouest.

*
* *

Épizootie de 1870-1871. — Le fléau de la guerre, chaque fois qu'il met en présence des armées traînant à leur suite des animaux provenant des steppes, s'accompagne toujours du fléau typhique bovin. Ainsi devait-il en être dans le sanglant conflit franco-allemand.

Le ravitaillement de l'armée allemande nécessita l'utilisation d'animaux expédiés des contrées orientales et même de Russie, animaux qui ne tardèrent pas à semer le typhus contagieux dans la Prusse rhénane et les parties françaises envahies. Nous étions donc menacés du côté de l'est et du midi. Aussi le Gouvernement, dès qu'il se fut convaincu, par l'envoi d'un délégué spécial, de l'existence du typhus dans ces contrées, s'empressa-t-il de remettre en vigueur les dispositions qui avaient été antérieurement appliquées avec succès, de 1865 à 1868, et cette fois, aux frontières de l'est d'abord et du midi ensuite, et cela, au fur et à mesure que les circonstances l'exigeaient.

Les arrêtés ministériels des 6, 15, 21 septembre et 11 octobre, le premier antérieurement à la reconnaissance du mal dans la Prusse rhénane et la Moselle, qui ne fut faite que le 9 novembre, est relatif à la frontière est, les autres à la frontière du midi. Ils interdisent l'entrée et le transit des bêtes bovines et ovines ainsi que de la viande, de la peau et des autres débris à l'état frais qui proviennent de ces animaux, comme aussi de la paille, du foin et des autres fourrages, du fumier, des ustensiles d'étable ayant servi, des poils, des cornes, des os, même à l'état sec, des vieux habits et des chiffons.

Le 14 septembre, un arrêté royal mettait en vigueur les mesures concernant le recensement du bétail, les lieux infectés, l'abatage des bêtes malades et suspectes et les pénalités, puis celui du 27 septembre autorisait l'interdiction des foires et marchés, et l'arrêté du 21 novembre rétablissait les dispositions relatives aux personnes suspectes.

Nous ne relaterons pas toutes les mesures d'exécution prises en vertu de ces arrêtés : ce sont celles mises en usage antérieurement et sont conformes à celles contenues dans le recueil des documents relatifs au typhus contagieux publié à la suite de la promulgation de la loi du 7 février 1866.

Disons seulement qu'en dépit des instructions adressées aux habitants des frontières, pour les mettre en garde contre les dangers de la maladie en leur recommandant la plus grande prudence dans leurs transactions et leurs relations avec les marchands étrangers, comme aussi en dépit du cordon sanitaire militaire établi dès la fin de septembre, le long de la frontière luxembourgeoise au midi, pour aider les agents de la douane à faire exécuter les mesures prescrites en vertu de la loi du 7 février 1866, le mal franchit la frontière.

C'est à La Hallieule (Luxembourg) qu'apparut le premier cas de peste bovine, lequel, comme presque tous ceux qui furent constatés ultérieurement, fut occasionné par la contagion apportée par des habitants de France, francs-tireurs ou marchands. Le 20 novembre, un second cas éclata à Signeulx, et le 24 décembre à Corbion, près de Bouillon; dans ces trois localités, du 12 novembre au 30 décembre 1870, 25 bêtes à cornes furent abbatues chez quatre cultivateurs,

12 furent abattues comme suspectes et 10 étaient mortes avant l'arrivée des médecins vétérinaires.

En 1871, la maladie continua ses ravages dans plusieurs localités du sud du Luxembourg, depuis les premiers mois de l'année jusqu'au 6 avril, pour y cesser et réapparaître du 8 au 23 décembre à Corbion. Dans les deux périodes où cette commune fut éprouvée par le fléau, on dut abattre, dans 15 étables infectées, 44 bêtes dont 5 appartenant à l'espèce caprine.

Enfin, le typhus contagieux apparut dans une dernière commune du Luxembourg, celle de Muno, le 17 janvier 1872, où l'on abattit 2 bêtes dans une étable isolée.

Dans la province de Namur, des cas se sont présentés au voisinage de la frontière française, à Bohan, Dailly, Brûly lez-Couvin et Cul-des-Sarts.

Dans le Hainaut, quatre communes ont été infectées : Hérinnes, Obigies, Calonnes, Tournai.

Dans la Flandre orientale, des cas assez nombreux se sont déclarés : huit communes ont été visitées par le fléau qui a éclaté dans 22 étables : on y a abattu 1 chèvre et 147 bêtes bovines, dont 38 suspectes.

Le Limbourg n'a été visité par la peste que dans une seule ferme (8 bêtes abattues), le 2 avril 1872.

Dans la Flandre occidentale, cinq communes seulement ont été atteintes par le fléau qui s'est montré dans 12 étables, a fait 156 victimes dont on a abattu 23 suspectes et 129 malades; 4 bêtes avaient succombé. Le dernier cas a été observé le 3 mars 1872.

Enfin, dans la province de Brabant, un seul cas s'est présenté à Leeuw-Saint-Pierre; encore ce cas a-t-il été l'objet de doutes.

En somme, pendant les dix-neuf mois que le typhus contagieux a régné dans notre pays en 1870-1871-1872, le fléau a éclaté dans 7 provinces. Celles d'Anvers et de Liége ont été épargnées; 98 étables ont été visitées dans 41 communes et la peste a fait 529 victimes dans l'espèce bovine, parmi lesquelles 51 ont succombé à la maladie, 334 malades et 144 suspectes ont été abattues. Dans l'espèce caprine, il a fallu abattre 12 bêtes pour cause de suspicion. Le Trésor a payé en indemnités la somme de fr. 69,854 80.

Si l'on considère, en examinant les chiffres ci-dessus et la situation de notre pays, dont toute la longue frontière du sud et celle de l'est ont été constamment menaçées pendant cette période, que la maladie aurait pu faire de bien plus nombreuses victimes, il y a lieu de se féliciter des mesures qui ont été prises par le Gouvernement en vue de s'opposer à l'introduction et à la propagation de la peste bovine dans notre pays.

Il va sans dire que les graves mesures prescrites pour arrêter la propagation du mal étaient levées au fur et à mesure que les circonstances le permettaient, tant à la frontière que dans l'intérieur du pays.

Depuis le mois de mai 1872, — cas de Leeuw-Saint-Pierre, — la peste bovine a définitivement été vaincue, le fléau a quitté le pays pour ne plus y reparaître

jusqu'à ce jour. Espérons qu'il n'y reviendra plus de sitôt. Nous sommes heureusement séparés du berceau permanent du mal par un pays qui sait, à l'occasion, prendre aussi les mesures les plus sévères contre son introduction et sa propagation.

Si, par malheur, il devait nous être ramené, il trouverait pour le combattre les mêmes mesures qui l'ont forcé à se retirer. La législation, les règlements et arrêtés forment un recueil de mesures spéciales publié en 1883.

Pleuro-pneumonie contagieuse du gros bétail.

(*Syn.* : Pleuro-pneumonie exsudative épizootique, péripneumonie contagieuse ou épizootique.)

A l'époque de la constitution de la Belgique en 1830, la maladie y régnait depuis deux ou trois ans, apparemment apportée dans les Flandres par du bétail comtois introduit dans un but d'engraissement, en 1828. Cependant, dès l'année précédente, on a déjà quelques relations indiquant que le mal existait depuis peu dans le pays. Avant cette époque, aucun renseignement ne signale cette maladie épizootique comme attaquant le bétail des Pays-Bas (provinces belges et hollandaises). Mais ce mal existait antérieurement en Allemagne, en Suisse et en France (1693-1743).

Depuis son introduction en Belgique, la maladie s'y est répandue, et dans les premières années, elle a fait un grand nombre de victimes, surtout dans les Flandres, où elle a présenté un caractère meurtrier exceptionnel, de même qu'en Hollande, où elle est signalée pour la première fois en 1833. A partir d'alors, la pleuropneumonie s'est montrée dans presque toutes les provinces et en des foyers plus ou moins nombreux; elle y a pris ses lettres de naturalisation, à telles enseignes que depuis 1830 jusqu'en 1895, la maladie n'a cessé de régner en faisant chaque année un plus ou moins grand nombre de victimes, qu'il est impossible d'évaluer exactement, pour des raisons que nous indiquerons dans un instant.

Elle a trouvé du reste, en arrivant, des conditions favorables à son implantation. D'abord l'agriculture, livrée aux mains de gens ignorants et crédules, remplis de préjugés, recourant la plupart du temps, pour le traitement de leurs animaux, à des empiriques et charlatans tout aussi ignorants et ne différant d'eux que par une prétention éhontée. Les maladies du bétail, surtout lorsqu'elles exerçaient leurs ravages en prenant une certaine extension, étaient considérées comme l'effet de sortilèges, de punition divine ou d'intervention démoniaque, et devaient trouver pour les combattre des moyens puisés dans la superstition : amulettes, prières, invocations, etc., etc., plutôt que l'emploi de mesures plus ou moins rationnelles. Ces dernières devaient se baser sur la nature de la maladie. Or, celle-ci était totalement inconnue à cette époque; et, si pour quelques esprits le caractère contagieux du mal était admis, pour d'autres, il était révoqué en doute, de sorte que le fléau, pour ces derniers, était considéré comme prenant

naissance sous l'influence des causes banales cosmo-telluriques ou antihygiéniques que l'on invoque toujours lorsqu'on se trouve en présence d'une maladie dont l'origine n'est pas nettement déterminée. Cet état de la question est resté longtemps le même, puisque nous voyons les premiers professeurs vétérinaires de l'école belge devoir encore défendre par la plume la nature contagieuse du mal dans les premiers numéros du *Journal vétérinaire et agricole* qui a paru en 1842.

En présence de semblable situation, il est facile de constater combien furent, au début, insignifiantes et partant peu efficaces les mesures que l'on opposa à la marche de la maladie et à son extension dans notre pays. Quand on se figure que le personnel sanitaire n'était représenté, à cette époque, que par un nombre restreint de vétérinaires de district (du Gouvernement), ayant dans leurs attributions des circonscriptions étendues; que les autorités locales étaient peu ou point au courant des devoirs qui leur incombaient en ce qui concerne la police sanitaire des animaux domestiques et prévus par le Code pénal, sans compter leur négligence plus ou moins voulue dans certains cas, leur ignorance dans d'autres, faute de déclaration de faits d'apparition de la maladie sur des points éloignés de leur territoire, que les guérisseurs s'efforçaient naturellement de cacher; quand, dis-je, on se représente tout cela, on ne peut s'étonner de l'extension qu'a pu prendre la maladie dans les dix premières années de son éclosion en Belgique. Par toutes les voies possibles, la contagion a pu manifester ses effets: contact d'animaux sains avec des malades — cohabitation — passage et séjour dans des locaux contaminés — circulation libre ou frauduleuse d'animaux malades et sûrement d'animaux suspects d'être atteints ou porteurs du germe, leur exposition en vente sur les marchés, etc., etc., de même que le transport de débris de cadavres sans précaution autre que celle de tenir le mal caché aussi soigneusement que possible. Et si, pendant ces premiers temps, le mal ne s'est pas rapidement étendu sur tout le pays, cela ne peut être dû qu'à ce fait que, en raison du peu de facilités de communications, le commerce du bétail était plus ou moins localisé, que beaucoup de cultivateurs se contentaient d'entretenir leur propre bétail, sans faire de nouvelles introductions. Il n'y a, pensons-nous, aucune prétention dans l'idée de croire que si, à cette époque, avec les moyens mis en usage alors pour combattre le mal, le caractère grave de celui-ci, avec les facilités de communications de nos jours, le commerce du gros bétail se fut traduit par les innombrables transactions d'aujourd'hui, la pleuropneumonie contagieuse aurait épargné bien peu d'étables de notre pays et y aurait enlevé les deux tiers de leur population.

Il va de soi que c'est dans les endroits où le bétail était l'objet de plus fréquentes mutations que le mal sévissait surtout et que les marchands devenaient — sinon toujours par eux-mêmes, ce qui est arrivé parfois, au moins par les animaux faisant l'objet de leur négoce, — les principaux facteurs de la propagation du mal, par son introduction dans des endroits où il n'avait pas encore pénétré, ou dans des locaux dont il avait été antérieurement éliminé.

C'est dire que les distillateurs, engraisseurs et laitiers des grands centres ont dé tout temps été les plus exposés à la contamination, de même que les cultivateurs qui, voulant renouveler ou augmenter leur troupeau, y introduisaient sans précaution aucune des animaux de provenance souvent inconnue.

*
* *

Mesures sanitaires. — Quelles mesures sanitaires opposait-on au fléau envahissant? L'on aurait pu, à la rigueur, recourir aux moyens assez sévères que permettait la législation ancienne du Directoire et du Consulat à laquelle se référait le Code pénal français que la Belgique avait adopté; mais on s'est longtemps contenté de la *déclaration* et de l'*isolement* des animaux malades ainsi que de l'*abatage* avec indemnité pour ces animaux, lorsqu'ils étaient atteints à *un degré incurable* et que le sacrifice en était nécessaire dans l'intérêt public, pour empêcher la propagation de l'affection. Les cadavres des animaux morts ou abattus étaient enfouis, la peau pouvant être conservée après désinfection. Cette provocation d'abatage était faite par le vétérinaire du Gouvernement, à qui seul était dévolu, d'après les instructions de l'arrêté royal du 26 juillet 1841, relatif au service sanitaire vétérinaire, le rôle « de *rechercher et de traiter*, sur la réquisition des autorités compétentes, les animaux atteints de maladies contagieuses ou épizootiques ».

Aux termes de l'arrêté sus-indiqué, le médecin vétérinaire du Gouvernement était aussi chargé par le gouverneur d'assister de temps en temps aux foires et marchés de son district, à l'effet de constater l'état sanitaire des animaux qui y étaient exposés en vente.

L'on conçoit de combien peu d'efficacité de semblables mesures devaient être pour combattre la pleuro-pneumonie, lorsqu'on se figure qu'un grand nombre de cas, pour ne pas dire le plus grand, échappaient au contrôle de l'autorité et qu'en 1849, une circulaire du 9 juin « autorise la vente des bêtes pneumoniques pour la boucherie, avec cette réserve que le propriétaire ait soin que l'animal ne soit point en contact avec d'autres animaux; de sorte que dans les foires ou marchés de bêtes de boucherie, une place spéciale était indiquée pour les pneumoniques ». Que de moyens de contamination et de propagation du mal depuis le départ de l'étable infectée jusqu'à l'étal du boucher!

Il est à regretter que les dispositions sanitaires précédemment indiquées dussent perdurer assez longtemps, quoique appliquées avec plus de rigueur. Elles n'ont été, en effet, modifiées qu'en 1883, où l'on pratiqua l'abatage de toute bête atteinte à l'*état bien confirmé,* ce qui excluait toute tentative de traitement du moment que la maladie était reconnue.

*
* *

Traitement. — Inoculation. — Comme les bêtes arrivées à *un état incurable* seulement devaient être l'objet d'une provocation d'abatage, les praticiens essayèrent de tous les traitements; tous eurent des succès et des insuccès selon le plus ou

moins de chance ; et, parmi eux, il en est, comme cela arrive toujours, qui crurent avoir trouvé le remède contre le mal, tantôt comme moyen curatif, tantôt comme moyen préservatif. Il en a été ainsi pour l'emploi des ferrugineux, de l'alcool camphré, de l'essence de térébenthine, etc., et même, en plusieurs circonstances, le Gouvernement provoqua l'expérimentation de ces moyens à l'effet d'établir leur véritable valeur. Ces divers traitements ne répondirent point à l'espoir que l'on avait fondé sur eux. Ils n'eurent que le succès du moment, favorisé sans doute par ce que l'on appelle en médecine « les séries heureuses » ; la maladie, qui avait perdu de son haut caractère de virulence du début, n'atteignant quelquefois qu'un nombre relativement restreint des animaux du troupeau envahi et montrant moins de violence dans l'attaque.

Si, pour nous faire une idée de l'importance du mal, nous consultons la statistique et relevons les cas de maladies déclarés à l'autorité, nous voyons qu'en 1850 le chiffre des malades s'élève à 2,745, à 3,497 en 1851, à 3,531 en 1852 et à 2,349 en 1853. Mais remarquons que ces chiffres, qui sont les plus élevés que l'on ait eu à enregistrer jusqu'à ce moment, sont cependant loin de représenter la réalité, puisqu'un grand nombre de malades ne sont point déclarés, et, chez les distillateurs surtout, passent au premier signe de maladie de l'étable à l'abattoir, où, en ces temps-là, ils ne sont l'objet d'aucune constatation. Parmi les animaux ainsi déclarés, 30 % environ échappèrent à l'occision ou à la mort.

A cette époque survint un nouveau et plus sérieux moyen de préservation contre la maladie que ceux qui avaient été préconisés jusqu'alors. C'est en 1852, en effet, que le Dr Willems, de Hasselt, rendit public son *système d'inoculation,* dans un mémoire qu'il adressa au Ministre de l'Intérieur, Ch. Rogier. Le Dr Willems, fils de distillateur, alarmé des ravages incessants que la maladie avait faits dans les étables des nombreux industriels de sa ville natale depuis 1836, moment de son apparition, jusqu'en 1850, au point même de menacer l'industrie de l'engraissement, s'inspirant des bienfaits de l'inoculation vaccinale contre la variole, eut l'idée d'insérer à l'extrémité de la queue des bœufs sains la sérosité pulmonaire recueillie sur un animal malade récemment sacrifié. Ses essais, commencés en 1850 dans les étables de son père, furent encourageants et suivis d'un succès qui l'engagea à les rendre publics par le rapport sus-indiqué.

A la réception de cette pièce, le Ministre, désireux de rendre service à l'agriculture, au progrès de laquelle il a consacré tant d'efforts, nomma une commission composée de professeurs, de fonctionnaires et de praticiens, chargée de procéder à la vérification de l'efficacité du moyen annoncé. Cette commission se mit en rapport avec tous les vétérinaires du Gouvernement, qui reçurent la mission de pratiquer l'inoculation dans les étables de leur circonscription où le propriétaire consentirait à l'opération et de rendre compte des résultats obtenus. Elle procéda elle-même à des expériences. Les travaux de cette commission ne lui permirent pas d'arriver à une conclusion ferme dans un sens ou dans l'autre; elle conclut à de nouvelles recherches.

Entretemps, les distillateurs de Hasselt ont pour la plupart adopté le système

de l'inoculation et disent s'en bien trouver. Dans le pays, deux camps se forment : les partisans de l'inoculation et les adversaires ou les indifférents; de sorte que l'inoculation est partiellement appliquée, sur une petite échelle seulement et là où la maladie règne habituellement.

Afin de parvenir à trancher la question de préservation, le Ministre nomma une nouvelle commission, qui se livra à de multiples recherches, faites avec l'intervention des vétérinaires du Gouvernement, et au sujet desquelles elle rédigea plusieurs rapports successifs dans l'espace de quelques années. Finalement, elle conclut, en 1864, en faveur du procédé. En effet, au 4° des conclusions du septième et dernier rapport, elle dit : « L'inoculation possède une vertu prophylactique évidente; et, dans les localités infectées, le nombre des bêtes inoculées avec succès est insignifiant vis-à-vis de celui des bêtes non inoculées, surtout si l'on tient compte de la longue durée possible de l'incubation de la maladie ».

Ensuite de cela, il semble que l'on va adopter et prescrire l'*inoculation obligatoire;* mais les anti-inoculateurs sont trop nombreux, l'opération n'est pas absolument inoffensive, puisqu'un certain nombre de bêtes succombent à ses suites (1 à 2 %); un plus grand nombre sont mutilées, par perte d'une partie de la queue. La valeur préservatrice n'est *pas absolue*, 2 à 3 % des animaux inoculés avec succès succombant à la maladie plus d'un mois après l'inoculation. L'on se contenta de favoriser l'usage de la mesure en récompensant, dans certaines provinces, les médecins vétérinaires qui se distinguaient par leur zèle dans son application. L'on continua donc par la suite la pratique de ce moyen préventif à certains endroits et particulièrement chez nombre de distillateurs, le délaissant ailleurs, surtout chez les cultivateurs; il est vrai de dire que quand le mal avait fait son apparition dans une exploitation agricole, on avait assez souvent recours à l'inoculation des bêtes restées saines. Il va de soi que cette manière de faire n'avait pas toujours un résultat entièrement favorable, car on inoculait fréquemment des animaux déjà porteurs du germe et chez lesquels celui-ci évoluait ensuite, à une date plus ou moins rapprochée.

Quel fut le résultat de la propagande en faveur du système Willems, faite par les partisans de ce système? Si l'on s'en rapportait uniquement aux chiffres des animaux malades déclarés aux autorités — nous avons déjà dit le peu de confiance qu'il faut accorder à ces chiffres — pendant les années qui suivirent les applications de l'inoculation, on devrait attribuer à ce moyen préventif une certaine influence dans la diminution de la maladie. En effet, le chiffre relevé en 1853 était de 2,349; il tomba les années suivantes à 1,668, 1,659, 2,132, 1,528 et 1,769. Malheureusement, cette situation satisfaisante ne se maintint pas; une forte recrudescence se montra de 1859 à 1863, où le nombre des malades déclarés s'éleva respectivement à 3,254, 2,775, 3,423, 3,553 et 2,756.

A partir de 1864 jusqu'en 1873, la situation s'améliora de nouveau, car, à part 1870 où l'on accusa le chiffre de 2,146, le nombre le plus élevé a été de 1,571. Une dernière recrudescence se montra de 1873 à 1879, où les chiffres suivants sont renseignés : 2,271, 2,046, 2,739, 2,500, 2,617, 2,500 et 2,061.

Mais cette dernière recrudescence pourrait bien trouver sa source dans le fait de la déclaration d'un plus grand nombre d'animaux qui, antérieurement, passaient inaperçus; en effet, cette période correspond à la recommandation faite aux directeurs d'abattoirs, ou aux experts de ceux-ci, de signaler les cas de pleuro-pneumonie rencontrés à l'abatage avec l'indication du lieu de provenance de l'animal trouvé malade. Cette information était suivie de celle de l'autorité de ce lieu. C'est à cette époque aussi qu'est ordonnée la visite hebdomadaire des étables de remise avoisinant les grands marchés, celui de Bruxelles notamment, sur lequel étaient exposées en vente de 1,200 à 1,500 têtes de bétail et plus, chaque semaine, venant de tous les coins du pays, et de l'étranger.

Depuis l'arrêté royal du 1er décembre 1868 réglant des indemnités à accorder sur le fonds d'agriculture, les animaux atteints de pleuro-pneumomie ou d'une autre maladie dont l'abatage donnait droit à l'indemnité, les *animaux reconnus atteints* n'ont plus été soumis au traitement, mais ils ont été immédiatement abattus, la viande des quatre quartiers pouvant en être vendue quand elle se trouvait dans de bonnes conditions.

Depuis 1880, la maladie est entrée définitivement dans une période de décroissance; et, à part l'année 1885, où le chiffre des animaux déclarés a encore été de 1,049, les autres années ce chiffre est resté au-dessous de 1,000, pour ne plus atteindre que 147 en 1894. Il est vrai de dire que, en vertu de l'arrêté royal du 20 septembre 1883, pris en exécution de la nouvelle loi sur la police sanitaire des animaux domestiques (30 décembre 1882) et élaboré par le comité consultatif des épizooties récemment créé, les bêtes suspectes d'être atteintes ou contaminées étaient, depuis sa promulgation, soumises à l'immobilisation pendant quarante-cinq jours, à moins d'être dirigées avec les précautions indiquées vers un abattoir; en même temps, la surveillance de tous les marchés et rassemblements temporaires de bétail était ordonnée.

Depuis cette époque aussi, l'on a commencé à abattre les animaux suspects d'être atteints à raison de certains symptômes; et même, dans certains cas, l'abatage des animaux suspects de contamination a aussi été prescrit pour éteindre sûrement les foyers de contagion aussitôt qu'ils apparaissaient.

Ce dernier système a continué à être appliqué et d'une manière plus générale depuis 1890, époque de la mise en vigueur du nouveau régime de police sanitaire où tous les vétérinaires sont appelés à fonctionner comme agents sanitaires sous le contrôle d'inspecteurs provinciaux. L'exemple d'autres pays, comme la Suisse et la Hollande, qui s'étaient débarrassés de la maladie par l'application dudit système, a concouru, pour une large part, à son application en Belgique, qui en a aussi retiré les meilleurs résultats au point de vue économique comme aussi au point de vue sanitaire, à telles enseignes que, depuis le mois de juillet 1895, la maladie n'a plus été signalée. Est-ce à dire qu'elle n'y existe plus absolument et n'y reparaîtra jamais? On n'oserait l'affirmer; mais en tout cas, l'on est actuellement armé pour la combattre d'une manière efficace à la première tentative de réimplantation dans le pays. L'inspection générale des

viandes de boucherie, prescrite depuis 1891, est bien faite pour dénoncer le premier cas qui se présentera chez le boucher.

Nature de la maladie. — La nature contagieuse de la maladie, une fois reconnue, a été l'objet de recherches ayant pour but la détermination de l'essence du virus; déjà dès 1852, le Dr Willems, qui depuis lors n'a cessé de défendre énergiquement et, disons-le, victorieusement, le principe scientifique de la préservation par l'inoculation, a analysé au microscope la lymphe exprimée des poumons pleuro-pneumoniques et d'autres produits pris sur les malades; il y a rencontré des corpuscules particuliers auxquels il a cru pouvoir attribuer un rôle essentiel dans la contagion. L'avenir ne justifia point cette constatation, non plus que celle publiée, il y a quinze à vingt ans, dans notre pays par MM. Bruylants et Verriest, dont les cultures de microcoques n'ont pas été reconnues être faites avec un agent spécifique.

Dans d'autres pays, de semblables recherches ont été instituées; et, à une époque plus rapprochée de nous, le professeur Arloing, de Lyon, crut reconnaître un bacille — le *bacillus liquefaciens bovis* — spécifique de la pleuro-pneumonie. La culture de ce bacille a donné lieu, après injection, à des accidents locaux et généraux rapprochés de ceux de l'injection de la lymphe pulmonaire, mais il est douteux qu'elle ait jamais pu produire la véritable pleuro-pneumonie contagieuse. Continuant ses recherches, le savant professeur français a retiré des cultures de son bacille un extrait qu'il a appelé *pneumobacilline*, qu'il a cru douée des propriétés préservatrices de la lymphe en nature. Néanmoins, des expériences récentes comparatives entre les effets préservatifs de ce produit et ceux de l'inoculation willemsienne, faites à Pouilly-le-Fort, ont prouvé la supériorité incontestable de cette dernière par la réaction critère, comme par le contact des animaux inoculés avec des animaux malades.

Stomatite aphteuse.

(*Syn.* : Fièvre aphteuse, maladie ou fièvre aphtongulaire et vulgairement *cocotte*.)

Maladie fébrile épizootique et contagieuse, caractérisée par le développement d'aphtes ou de vésicules dans la bouche, au tégument de l'espace interdigité et fréquemment sur les mamelles.

Elle affecte principalement les animaux des espèces bovine, ovine, caprine et porcine, mais peut se communiquer, quoique moins facilement, aux animaux d'autres espèces, comme le cheval notamment. L'homme lui-même a eu, en plusieurs circonstances, à en éprouver les atteintes, et ce surtout à la suite de l'usage du lait cru.

Affection peu grave, à moins de complications, au point de vue de ses conséquences pathologiques et de la mortalité ; elle le devient davantage en ce qui concerne ses résultats sur l'économie agricole et industrielle : perte de lait plus ou moins considérable — diminution de poids des animaux — amaigrissement

des animaux à l'engrais, etc., etc. C'est à ce titre surtout que l'affection a été, de tout temps, l'objet de prescriptions sanitaires.

Ne se propageant dans notre pays que par contagion, la stomatite aphteuse a pu, à certaines périodes, n'être que peu ou point constatée, alors qu'à d'autres, elle s'est déclarée avec une rare intensité. Ici encore, ce sont les transactions commerciales qui apportent généralement la maladie dans certaines contrées ou communes où elle n'avait plus sévi depuis un temps plus ou moins long. Son extension est d'autant plus facile que sa contagiosité est extraordinairement subtile, le virus se transmettant par les voies les plus insignifiantes en apparence, où l'on voit les personnes, les animaux et toutes choses qui ont été en contact avec des animaux malades, servir de véhicule efficace au germe et transporter celui-ci de pays à pays, de province à province, de commune à commune et d'étable à étable. L'on conçoit, dès lors, que plus sont grandes les facilités de communication, plus aussi sont multipliées les occasions de propagation de la maladie, de même que l'on se rend aisément compte de la rapidité avec laquelle le mal se développe sur la totalité du troupeau dès que le germe y a été introduit. C'est pourquoi l'on ne songe presque jamais à utiliser des moyens pour préserver des atteintes du mal les bêtes encore saines; qu'au contraire, nombre d'exploitants provoquent simultanément le développement de la maladie sur tous les sujets, en promenant dans la bouche de ceux-ci la salive virulente d'un malade. De cette façon, ils abrègent la durée de l'affection et des mesures sanitaires prescrites, tout en faisant usage d'un traitement général et local, hygiénique et thérapeutique, s'exerçant sur tous les animaux à la fois.

Mais, comme toutes les affections épizootiques, la stomatite aphteuse accuse dans sa marche des variations qu'il faut rapporter soit à l'intensité d'activité de l'élément contagieux, soit aux conditions dans lesquelles celui-ci se trouve placé : tantôt, en effet, elle apparaît avec un caractère assez bénin et n'a qu'une tendance modérée à se propager; en d'autres moments, au contraire, elle affecte un caractère d'extension déconcertant. C'est ce que va démontrer le coup d'œil que nous allons jeter sur la manière dont la maladie s'est comportée en Belgique, depuis 1830 jusqu'à nos jours.

Dans la période constituante de notre pays, la stomatite aphteuse, qui, dans ces temps-là comme aujourd'hui du reste, ne régnait pas chaque année d'une manière épizootique, ne paraît pas s'être montrée en Belgique, du moins sous cette dernière forme. Il faut arriver vers 1838 et 1839, époque où elle se montra en Hollande d'une manière étendue, pour en voir signaler dans notre pays de plus ou moins nombreux cas. En effet, dans une publication parue en 1843, le vétérinaire Petry dit que la stomatite a régné depuis quelques années dans plusieurs localités du Royaume, et l'on a constaté, à ce moment-là déjà, la nocuité du lait frais pour les veaux et les gorets, et même pour l'homme. D'un rapport de M. le professeur Delwart, il résulte que l'introduction en Belgique, en 1838, s'est effectuée par des bœufs venant de Hollande. La maladie dura avec assez d'intensité jusqu'en 1842, sans avoir épargné, pour ainsi dire, à cette époque, aucun pays d'Europe.

A partir de cette année, elle ne paraît plus se montrer que par cas isolés dans certaines provinces, les autres restant indemnes, en y atteignant un plus ou moins grand nombre de sujets. C'est ainsi qu'en 1846, il est signalé 480 animaux atteints, dont 164 pour la province d'Anvers et 290 pour le Hainaut; en 1848, 32 seulement, 23 en 1849, 125 en 1850, 231 dans le Limbourg et le Luxembourg en 1857; et l'on arrive en 1860, année pendant laquelle elle se montre sur quelques points du pays, mais sous forme bénigne. Nous n'oserions pas affirmer que, depuis son apparition en 1838, la maladie ait jamais totalement quitté le pays, car, n'étant point classée, et pour cause, parmi celles donnant lieu à abatage et partant à indemnité, elle a pu rester ignorée des agents officiels, les détenteurs s'abstenant souvent de faire la déclaration des cas qui pouvaient survenir chez eux. Quoi qu'il en soit, quand le mal sévissait chez nos voisins, il pouvait s'introduire chez nous par des bêtes contaminées venant de contrées infectées. Depuis 1860, en tout cas, la stomatite s'est montrée chaque année en Belgique, en s'étendant épizootiquement par intervalles plus ou moins rapprochés. Ce fait n'a rien qui doive surprendre, étant données la subtilité de contagion et l'extension progressive des transactions commerciales, facilitées par l'étendue sans cesse grandissante de notre réseau de voies ferrées. C'est ainsi que les années 1861 et 1862 sont marquées par un envahissement de tout le pays; puis survint une accalmie assez longue, suivie d'une recrudescence assez prononcée, de 1869 à 1872; en 1880 et 1881, il y a eu successivement 194 et 238 circonscriptions vétérinaires envahies; et, malgré l'application plus rigoureuse de mesures sanitaires, telles que la visite sévère des marchés, la désinfection des wagons qui ont servi au transport du bétail, la séquestration et l'isolement promptement pratiqués, et même la fermeture des frontières pour le bétail étranger venant de pays où règne la stomatite aphteuse, application qui a souvent eu pour résultat d'arrêter l'extension de la maladie à tout le pays, celle-ci s'est pourtant encore montrée, par la suite, dans certaines provinces, notamment de mai à novembre, en 1890, dans la Flandre occidentale. En 1891, la maladie ne se déclara que par cas isolés; en 1892 et dans les premiers mois de 1893, elle se développa dans toutes les provinces, d'une façon persistante et étendue pendant les neuf derniers mois de 1892, après s'être signalée d'abord en Brabant. Elle n'apparut plus que limitée ensuite, en 1894 et 1896, mais avec une certaine intensité en 1895.

Nature de la maladie et mesures prises pour la combattre. — De tout temps, depuis l'époque de la déclaration de l'indépendance de la Belgique, la *déclaration* et l'*isolement* des animaux atteints de stomatite aphteuse étaient des mesures prescrites en vertu des articles du Code pénal. Mais ce sont des moyens qui ont été bien peu sévèrement appliqués, de même que la désinfection des locaux, jusqu'à une époque assez rapprochée de nous; et si, jusque vers 1860, l'agriculture a eu peu à souffrir de la maladie, il faut surtout en rechercher la raison dans la limitation relative des transactions commerciales, comme des moyens de transport qui les faisaient s'opérer sur place, car bien souvent la déclaration

était négligée et l'autorité locale mettait peu de vigilance pour assurer complètement l'exécution des mesures prescrites, le cas échéant, par le médecin vétérinaire du Gouvernement.

Les mêmes moyens furent les seuls employés à partir de 1860, mais avec un peu plus d'exactitude, quand la maladie prenait de l'extension. En 1872, un ordre de service du Département des Chemins de fer intervint pour prescrire des mesures d'assainissement des wagons ayant transporté du bétail; et en 1879, un arrêté royal du 23 mai ordonnait la désinfection des mêmes wagons sous la surveillance du service sanitaire.

De plus, les marchés furent mieux surveillés et même leur tenue fut suspendue à certains moments, dans les zones infectées.

L'arrêté du 20 septembre 1883, pris en exécution de la nouvelle législation, rappelle les mesures précitées en les précisant : tous les marchés doivent désormais, en tout temps, être surveillés; les animaux atteints sérieusement, seront séquestrés, et les contaminés resteront isolés pendant quinze jours après la disparition du dernier symptôme de maladie ou bien de séjour dans un lieu contaminé.

Les procédés de désinfection sont indiqués dans l'arrêté.

Le même arrêté autorise le Gouvernement à prendre à la frontière les mesures prohibitives nécessaires pour empêcher l'introduction du bétail étranger porteur du germe; et, chaque fois que la maladie sévit autour de nous, à l'une ou l'autre frontière, un arrêté d'interdiction est mis en vigueur pendant le temps nécessaire.

Quand, en temps d'épizootie, des marchés aux bêtes de boucherie sont encore tolérés, des mesures spéciales de surveillance y sont prises et tous les animaux, avant d'entrer dans le marché, doivent passer dans un bain désinfectant.

Quant à la nature même de la maladie, elle a été aussi l'objet de très nombreuses recherches au point de vue microbiologique; jusqu'ici, elles n'ont guère abouti. Dans ces tout derniers temps, M. Starcovici, inspecteur vétérinaire à Bucharest, a annoncé la découverte du bacille de la stomatite aphteuse qu'il dit avoir cultivé et inoculé avec succès et à l'aide duquel il fait actuellement des essais d'atténuation pour produire un vaccin.

Quoi qu'il en soit, la stomatite est une maladie dont une attaque ne préserve pas infailliblement d'une nouvelle atteinte pendant longtemps. Néanmoins, dès 1862, des essais d'*inoculation* avec de la bave ont été tentés, à l'effet de produire une maladie plus bénigne, se limitant à la partie inoculée. Il n'est pas à notre connaissance que cette pratique se soit généralisée par la suite. Ainsi que nous l'avons dit plus haut, l'on se contente le plus souvent de la friction de la muqueuse buccale d'un animal sain avec la salive d'un sujet atteint.

Rage.

Cette redoutable maladie, improprement désignée encore sous le nom d'hydrophobie, car elle est loin de se caractériser toujours par la crainte ou l'horreur de l'eau, attaque, comme on le sait, primitivement les carnivores et particulièrement

le chien dans nos pays, et se communique par morsures aux différentes espèces domestiques de la classe des mammifères et de celle des oiseaux. Malheureusement, l'homme aussi est susceptible de recevoir, par l'inoculation accidentelle, les atteintes de ce terrible mal.

Longtemps considérée comme susceptible de se développer spontanément sur les animaux carnassiers sauvages ou domestiques, sous l'influence de causes diverses, au nombre desquelles on a signalé, en premier lieu, les fortes chaleurs et les surexcitations nerveuses de tout genre, mais, plus particulièrement chez les chiens mâles, celles provoquées par les ardeurs génitales non assouvies, elle ne s'est manifestée d'une façon bien positive que par communication d'un carnassier à un autre animal du même groupe : des pays vierges qui, jusqu'à une certaine époque, étaient demeurés épargnés par la rage, l'ont vue apparaître et exercer ses ravages après l'introduction d'animaux porteurs du germe de la maladie. Si la doctrine de la *spontanéité* possible a eu de nombreux partisans pendant de longues années, elle s'est vue de plus en plus abandonnée, au fur et à mesure que les faits ont été observés avec plus de précision et soumis à des enquêtes qui ont souvent permis d'établir l'origine du mal. Elle cède donc le pas à la doctrine de la *contagion*, qui seule est généralement admise aujourd'hui dans nos contrées. Elle nous explique du reste des faits d'observation réels qui, mal interprétés, ont fait naître des préjugés dont nous entendons encore tous les jours l'énoncé, à savoir que ce n'est qu'en été que la rage se montre et qu'elle n'attaque généralement que les chiens mâles. Or nous savons aujourd'hui que la rage se montre à toutes les époques de l'année; et que, si on l'observe plus fréquemment en été qu'en hiver, c'est qu'à ce moment-là sont réunies les conditions les plus favorables pour la communication de la maladie par morsures d'animaux enragés. C'est, en effet, à la bonne saison que les chiens vagabondent et errent le plus, et se livrent les plus fréquents combats dans leurs rencontres, surtout lorsque celles-ci sont provoquées par la présence de femelles en folie dont des mâles plus ou moins nombreux se disputent les faveurs.

Connue de la plus haute antiquité, elle a, de temps immémorial, régné dans différents pays où elle s'est manifestée quelquefois sous forme d'*épizooties* et elle a donné lieu à des croyances superstitieuses qui se sont transmises jusqu'à nous. Bien que, au commencement de notre siècle, la maladie se soit montrée avec une certaine extension dans divers pays d'Europe, la Belgique ne paraît pas en avoir ressenti trop vivement les effets. Les cas semblent y avoir été assez rares et isolés pendant la première moitié de ce siècle; et, apparemment, chaque fois qu'ils se sont montrés, ils ont dû donner lieu à des accidents rabiques, soit sur l'homme, soit sur les animaux domestiques; mais en raison du peu de facilités de communication, ils sont restés confinés dans un périmètre plus ou moins restreint du lieu où ils se sont déclarés.

De 1845 à 1850 nous ne trouvons rapporté, dans le *Bulletin du Conseil supérieur de l'agriculture,* en fait de relations d'animaux herbivores affectés, qu'un cas de rage bovine en 1848, en Brabant; en 1851, un nouveau cas en Flandre

occidentale; en 1853, un cheval enragé est renseigné en Brabant, puis en 1858, un cas de rage bovine.

A partir de cette date, les faits signalés deviennent plus nombreux, ce qui indique une extension du mal dans l'espèce canine; dans chacun de ces cas, les animaux herbivores ont reçu d'une façon plus ou moins manifeste les atteintes de chiens reconnus enragés, ou bien de chiens inconnus et errants, sans aucun doute porteurs du mal. En consultant les renseignements fournis par le *Bulletin* précité, nous trouvons que depuis 1860 jusqu'à 1867, il s'est présenté chaque année plusieurs cas de rage canine en Belgique. On en signale d'abord dans la province de Luxembourg, ensuite dans les provinces de Liége et de Namur, après cela dans le Hainaut, dans les deux Flandres et enfin dans le Brabant en 1866 et 1867.

L'affection s'est communiquée insensiblement, en se bornant à des cas isolés ou peu nombreux, se déclarant surtout sur les bêtes bovines et ovines, sans toujours épargner l'espèce humaine. Par la suite, elle continue de s'étendre. Déjà en 1868, on rapporte comme atteints : 3 chevaux et 1 mulet, 37 bêtes bovines, 15 moutons, 93 chiens et 2 chats. A partir de cette date jusqu'à nos jours, et malgré la prescription de mesures de plus en plus précises, malheureusement imparfaitement exécutées, la rage n'a cessé de sévir sur divers points du pays, avec une intensité quelque peu variable d'une année à l'autre, en occasionnant chez les herbivores des accidents rabiques plus ou moins nombreux, suivant que les chiens enragés se sont trouvés dans l'occasion d'attaquer un plus ou moins grand nombre de sujets. Le chiffre plus élevé de ces accidents ne correspond donc pas toujours à un accroissement proportionnel à celui des chiens enragés.

Les années 1874, 1875 et 1876 sont au nombre de celles où les accidents ont été le moins signalés; mais les années 1877 à 1881 marquent une recrudescence notable, à telles enseignes que l'année 1879 est indiquée par les cas de maladie suivants : 3 chevaux, 22 bêtes bovines, 183 chiens et 10 chats, alors que 1878 avait eu, comme malades : 2 chevaux, 58 bovins, 19 moutons, 1 chèvre et 115 chiens. Les années suivantes sont un peu plus favorisées, quoique le nombre de chiens atteints soit encore assez élevé. Ainsi l'année 1883 ne chiffre en morts ou abattus que 4 bœufs, 3 moutons, 2 porcs pour 109 chiens atteints. L'année 1889 porte en mortalité : 2 solipèdes, 15 bœufs, 6 moutons et 291 chiens; 73 personnes ont reçu des morsures plus ou moins graves, mais les conséquences ne sont point renseignées.

Depuis 1891, époque correspondant à l'application des nouvelles mesures contre la rage et à la mise en vigueur du nouveau régime sanitaire, le mal est entré définitivement dans une période de décroissance : alors qu'en 1891 il y eut encore 205 animaux abattus comme atteints dans 178 communes, il n'y en eut plus en 1892, 1893 et 1894 que les nombres suivants :

1892	83 malades dans	78 communes.
1893	65 —	58 —
1894	59 —	42 —

Durant cette longue suite d'années pendant lesquelles la rage s'est montrée en Belgique sur une certaine échelle, aucune de nos provinces n'en a été épargnée; mais toutes n'ont pas apporté le même contingent à la statistique; parmi celles qui ont été les plus éprouvées, nous signalerons la Flandre occidentale, le Brabant et le Luxembourg. Les grands centres de population sont naturellement les plus exposés à présenter le plus grand nombre de cas de rage canine, parce que c'est là que se trouvent surtout les chiens vagabonds susceptibles de recevoir, en multiples unités et en peu de temps, les morsures funestes d'un des leurs affecté de *rage furieuse,* ou en puissance de virus rabique; et l'on peut même s'étonner, étant donnée la grande liberté accordée, dans ces centres, à un grand nombre de sujets de la race canine, qu'il ne se présente pas davantage de malades à la suite de l'apparition d'un premier cas. Il est vrai de dire qu'un bon nombre d'animaux mordus ($^2/_3$ environ) restent indemnes des attaques du mal, soit par résistance individuelle, soit parce que le sang qui s'écoule de la plaie entraîne le virus, avant sa fixation, soit encore parce que la dent de l'agresseur est efficacement essuyée avant sa pénétration dans les tissus vivants, soit enfin parce que le malade est affecté de *rage mue,* où la paralysie de la mâchoire inférieure le met dans le cas de ne guère pouvoir effectuer une attaque capable de communiquer le virus. Heureusement que pour l'homme la proportion indiquée ci-dessus est encore augmentée.

Mesures de police sanitaire. — Quelles mesures de police sanitaire a-t-on employées pour s'opposer à l'extension de la maladie?

Il faut le dire, bien que la législation ancienne, à nous léguée par le Directoire et le Consulat, prescrivît la *déclaration* et l'*isolement* des animaux atteints ou suspects de rage, ces mesures ne furent guère, dans les premiers temps et avant la publication de notre législation sanitaire de 1882, régulièrement mises en pratique en Belgique. Les carnassiers enragés mouraient ou disparaissaient après avoir occasionné leurs terribles morsures, et ce n'est souvent qu'après les effets de celles-ci sur les herbivores que l'on était édifié sur la nature de la maladie qui avait causé la mort ou provoqué la fuite. De tout temps, les chiens inconnus, errants et agresseurs, furent dans les campagnes un objet de terreur inspirée par les récits des effroyables tortures réservées aux humains qui, de temps en temps, succombaient aux morsures des animaux enragés. Aussi étaient-ils traqués et sacrifiés, quand c'était possible, par les plus braves des localités vers lesquelles les entraînait leur humeur vagabonde.

Dans notre pays, comme ailleurs, là s'est bornée pratiquement et pendant longtemps à peu près toute la police sanitaire contre le mal attaquant les individus de l'espèce canine; et si l'on ajoute que pour les herbivores, le mal étant reconnu, l'abatage pouvait être provoqué, sous réserve d'indemnité, et l'animal enfoui, on aura une idée des mesures dont l'inefficacité devait être démontrée par l'extension du mal dans le pays, marquée surtout depuis 1860.

Il était bien édicté de-ci de-là, dans les centres particulièrement, en vertu des

lois provinciale et communale, des ordonnances pour prévenir la propagation de la rage, comme l'emploi de la *muselière* pour tous les chiens, dès l'apparition d'un cas de la maladie, et sa continuation pendant un certain temps après la disparition du dernier fait observé. Bruxelles et Anvers ont, dès 1878, maintenu le musèlement permanent pour les chiens attelés, et la dernière ville a prescrit, à cette époque, pour tout chien non attelé, le port du collier pourvu d'une médaille d'identité et l'interdiction de la circulation des dogues non tenus en laisse. Mais, il faut bien le dire, ces mesures locales ne devaient pas produire tous les effets qu'on était en droit d'en attendre; d'abord, parce qu'elles n'étaient que fort imparfaitement appliquées et qu'ensuite, peu après leur édiction, les autorités, prenant sans doute en considération des critiques et des réclamations inspirées par des sensibilités évidemment exagérées et mal placées, n'apportaient plus toute la diligence voulue à l'exécution de ces mesures de précaution. Ajoutons que certaines croyances et préjugés ont concouru, de tout temps, à faire négliger la mise en pratique des prescriptions réglementaires provinciales, telle notamment la croyance au fait que les chiens *brûlés à l'aide de la clef de saint Hubert* sont préservés de la maladie et qu'en tout cas ils sont incapables de nuire, en supposant même qu'ils deviennent enragés.

A une époque plus rapprochée de nous, alors que notre législation sur la police sanitaire venait d'être renouvelée par la loi du 30 décembre 1882, le droit de prescrire des mesures préventives contre la rage canine passa aussi aux mains du Gouvernement.

L'arrêté royal du 20 septembre 1883, pris en exécution de cette loi, contient plusieurs de ces mesures; les articles 75 et 76 renferment notamment, le premier, l'obligation d'abattre immédiatement les animaux qui ont été mordus ou roulés par un animal atteint de la rage, et le second, la sanction de mesures à prendre par le gouverneur en cas d'apparition du mal dans une commune, concernant le port de la muselière, la tenue en laisse, la mise en fourrière de tout chien divaguant et son occision dans les quarante-huit heures s'il n'est réclamé, la prescription du port d'un collier renseignant le nom et l'adresse du propriétaire, etc.

Indépendamment de ces dispositions, l'arrêté royal précité, formant règlement d'administration générale en matière de police sanitaire, contient des prescriptions relatives aux cas qui surviennent chez les herbivores devenus enragés ou suspects à la suite d'attaques par des carnassiers malades.

Certaines communes, Anderlecht entre autres, ont à maintes reprises fait distribuer aux habitants de petites brochures contenant des instructions permettant de reconnaître l'apparition de la rage chez le chien et le chat, ainsi que l'indication des soins à donner immédiatement aux personnes mordues.

Enfin, en 1891, le 16 juin, intervint un règlement général relatif aux mesures à prendre contre la rage canine, abrogeant les dispositions prévues aux articles 75 et 76 de l'arrêté royal du 20 septembre 1883. C'est celui qui est encore en vigueur de nos jours. Il contient les principales dispositions suivantes :

1° Le port obligé, *en tout temps,* d'une médaille sur laquelle sont inscrits le nom de la commune du propriétaire et un numéro d'ordre enregistré;

2° Les instructions données au bourgmestre de la commune où un cas de rage se déclare, concernant les informations des habitants et des localités voisines, ainsi que le port d'une muselière *d'un modèle adopté par le Gouvernement* ou la tenue en laisse, et le temps pendant lequel ces mesures doivent rester en vigueur;

3° La réserve pour les chiens de chasse ou de berger pendant qu'ils sont employés à leur usage particulier;

4° La capture de tout chien qui sera trouvé libre sur la voie publique, non porteur de la médaille ou de la muselière;

5° L'occision de tout animal *contaminé,* c'est-à-dire qui a été dans des conditions telles que la contamination est probable.

Une annexe à la circulaire du 15 juillet 1891 aux gouverneurs des provinces et relative à l'arrêté précité, contient des instructions populaires pour la reconnaissance de la rage du chien et du chat et concernant les soins à donner à une personne mordue, ainsi que la conduite à tenir au sujet des animaux suspects ou contaminés.

Bien que les prescriptions de ce règlement nouveau soient loin de recevoir une application rigoureuse, surtout en ce qui a trait au port de la médaille, en temps ordinaire, il y a lieu de constater, ainsi que nous l'avant fait ci-devant, que depuis 1892, époque de sa mise en vigueur, le nombre de cas de rage a très notablement diminué dans le pays, et il est à espérer que cette situation favorable se maintiendra en s'accentuant davantage encore.

Nature de la maladie et préservation en cas de morsure par un animal enragé. — Le caractère transmissible de la maladie étant bien établi depuis un temps indéterminé, l'on a d'abord cherché à connaître la nature du contage et ensuite à trouver le moyen de préserver l'homme des atteintes du mal après la morsure. Au premier point de vue, en ces temps de microbiologie, on se fait facilement une idée des nombreuses recherches auxquelles ont été soumises les différentes parties du corps des animaux enragés et plus particulièrement la salive et le système nerveux, en vue d'y découvrir le germe microbien, auteur de tout le mal. Dans ces tentatives, divers expérimentateurs, Rivolta et Babès entre autres, crurent reconnaître dans les centres nerveux de très fins microcoques auxquels ils estimèrent pouvoir attribuer des vertus spécifiques. Néanmoins, ces découvertes restent sans sanction jusqu'ici et le germe figuré de la rage est encore à déterminer exactement. Mais les innombrables expériences faites dans tous les pays sur le virus de la rage ont fait connaître les conditions de la transmission et de l'atténuation de ce virus et ont conduit l'illustre Pasteur à sa mémorable découverte de la *vaccination antirabique.*

Depuis son application à l'homme, les résultats ont été assez heureux pour que, dans notre pays, les malheureux qui ont subi la morsure d'animaux enragés soient presque tous dirigés sur le laboratoire de Pasteur, afin d'y subir

les vaccinations successives que comporte le traitement préventif dont, comme on le sait, l'effet est d'autant plus efficace que ce traitement est employé plus tôt. Ce voyage à Paris, provoqué par une conviction établie sur les données de la science, a heureusement remplacé le pèlerinage à Saint-Hubert, exécuté en raison d'une croyance aux vertus préservatrices miraculeuses du bienheureux patron des chasseurs, croyance qui avait néanmoins l'heureuse influence de calmer, dans une certaine mesure, les douloureuses appréhensions et les terreurs incessantes de ceux qui avaient été mordus par les animaux enragés.

De plus, ces recherches ont permis d'établir sûrement le diagnostic de la rage par l'inoculation de la matière nerveuse provenant d'un animal mort ou abattu insérée sous la peau, dans l'œil ou dans la cavité crânienne d'animaux sains, tels que chiens, lapins, cobayes; ce diagnostic, basé seulement sur l'autopsie, ne pouvait être que douteux.

Maladies charbonneuses.

Sous cette appellation, on a de temps immémorial réuni des entités morbides infectieuses graves, communes à tous les animaux et se caractérisant par des localisations variées, externes ou internes, dans lesquelles les organes atteints revêtent une coloration foncée, noire, d'où dérive le vocable *charbon* ou *anthrax.*

Les noms les plus variés ont été donnés à ces affections suivant le siège du mal, sa malignité et surtout suivant l'opinion que s'en faisaient les pathologistes. Nous nous abstiendrons d'indiquer ici ces différentes dénominations qui se rapportent aux deux types actuellement encore admis aujourd'hui et caractérisés par leur élément générateur, à savoir : le *charbon interne, sans localisation,* plus communément appelé *fièvre charbonneuse, typhus charbonneux, sang de rate,* ou actuellement *charbon bactéridien,* et le *charbon externe, à tumeurs,* ou localisé, *charbon essentiel, symptomatique* (Chabert), ou *charbon bactérien.* Chez l'homme, le charbon se confond avec la *pustule maligne.*

Tous les animaux domestiques sont susceptibles de contracter des maladies charbonneuses, mais avec une réceptivité différente. En énumérant les espèces dans l'ordre de celle-ci, nous nommerons : les espèces bovine, ovine, chevaline et porcine; mais la maladie peut se communiquer à la chèvre, au chien, au chat et même aux oiseaux. Malheureusement, l'homme en reçoit aussi les atteintes par inoculation accidentelle de produits provenant d'animaux charbonneux.

A propos de l'espèce porcine, il y a lieu de faire remarquer que l'on a, jusqu'à une époque assez rapprochée de nous, rangé parmi les affections charbonneuses la maladie que nous appelons aujourd'hui le *rouget* et jadis *mal rouge, feu Saint-Antoine, érysipèle charbonneux,* dont une des formes, de beaucoup la plus rare, serait de nature charbonneuse, c'est-à-dire développée sous l'influence des bacilles du charbon.

Ces affections, de nature microbienne, trouvent dans tous les pays d'Europe les conditions de leur développement, et elles y apparaissent sous forme sporadique, endémique et plus rarement épizootique. Aussi devons-nous nous attendre à les voir signalées, chaque année, depuis le commencement de la période que nous envisageons (1830) jusqu'à nos jours. Elles diffèrent donc, en cela du moins, de bien des affections épizootiques qui ne se propagent d'une manière bien démontrée que par contagion. Cette considération nous amènera à l'application de mesures prophylactiques différentes.

Mais, ainsi que cela se passe partout ailleurs, les conditions du développement des affections carbonculaires ne se trouvent pas uniformément réparties dans notre pays, ce qui donnera lieu à une répartition inégale des provinces sous le rapport des contrées auxquelles est dévolu le triste privilège d'être visitées par ces maladies. Et même dans ces contrées, les susdites conditions, ainsi que nous allons le voir, ne sont pas réunies avec la même efficacité à toutes les époques de l'année et sous toutes les influences climatériques. Ces conditions se résument, en somme, en celles qui favorisent la pullulation des germes microbiens spécifiques (bactéridie ou bactérie) que renferme le sol des contrées infectées. Ce sont surtout les terrains marécageux ou fangeux, ou soumis à des inondations souvent répétées, à sous-sol imperméable retenant les eaux en opposant une barrière à leur infiltration facile, qui sont les plus dangereux, car, à l'époque des chaleurs, l'évaporation concentre ces eaux qui se chargent de plus en plus de matières organiques végétales en décomposition, lesquelles fournissent un excellent milieu de culture aux germes de toute sorte, y compris ceux du charbon dont le sol reste plus ou moins abondamment garni, à un état sporulaire très résistant. Ceci nous rend compte du fait que le charbon peut se montrer sous des altitudes différentes, au bord de la mer, le long des fleuves et rivières comme sur les plateaux assez élevés. Dans les régions fréquemment visitées par les affections charbonneuses, les conditions de leur éclosion sont si bien réunies dans certains champs ou prairies que l'on n'y peut faire paître des animaux sans en voir un certain nombre succomber au mal. C'est tellement vrai qu'on les désigne sous le nom de *champs maudits*.

Dans notre pays, la Flandre occidentale (plaines basses), la province de Liége (plateau de Herve), après elles le Luxembourg et une partie du Limbourg sont les lieux de prédilection de la maladie, et ces provinces ont de tout temps fourni le plus haut contingent à la mortalité du bétail pour cause charbonneuse. L'on est quelquefois surpris de voir le mal sévir gravement dans certains pâturages, en apparence salubres et couverts d'une riche végétation, mais offrant la constitution géologique plus haut rappelée, sinon sur toute leur étendue, au moins en certains endroits.

La maladie se communique rarement de bête à bête par contact médiat ou immédiat, mais surtout par ingestion et par introduction des germes (inoculation) dans les tissus; et, apparemment, dans un troupeau qui pâture sur des champs imprégnés de ces germes, ce sont les animaux présentant quelque

solution de continuité dans le tube digestif, les premières voies surtout, qui deviennent les victimes, cette solution offrant une porte d'entrée facile à l'élément virulent.

Bien que les deux types de *charbon* puissent se rencontrer dans les contrées où il apparaît, il est bien reconnu en Belgique, depuis toujours, que le charbon à tumeurs se montre davantage en Flandre, alors que le typhus charbonneux est la forme la plus habituelle des parties élevées, comme le plateau de Herve, où il se montre principalement aussi sous le mode apoplectique.

Il est à remarquer que ce sont les jeunes bovins qui sont le plus fréquemment atteints du charbon à localisations externes, et que l'affection se déclare au printemps, en été et surtout en automne, ces deux dernières saisons étant aussi celles où se montrent le plus grand nombre de cas de typhus charbonneux. Ce sont là des faits que sont venus confirmer les résultats de l'enquête faite dans le pays, en 1882, préalablement à l'introduction de la vaccination charbonneuse.

Nous nous abstiendrons de fournir des données statistiques sous forme de tableau indiquant les cas de maladies charbonneuses renseignés dans les rapports officiels, et cela pour la même raison que nous ne l'avons point fait pour les autres affections, à savoir que les chiffres rapportés ne représentent qu'une partie des cas qui se sont effectivement déclarés. Bien que, de tout temps, le charbon ait été compté au nombre des maladies pour lesquelles la déclaration et la séquestration ont été prescrites, et que, de 1854 à 1868, l'abatage avec droit à l'indemnité fût ordonné pour les *maladies charbonneuses très graves*, bon nombre des cas sont restés inconnus pour l'autorité. Les détenteurs, par crainte de devoir se soumettre à des mesures de précaution et aussi, malheureusement pour l'hygiène publique, en vue de retirer quelque argent des malades condamnés à la mort, enfouissaient clandestinement les cadavres ou les cédaient à vil prix à d'ignobles trafiquants qui ne se faisaient pas scrupule d'en faire entrer la viande dans la consommation publique. Ces deux pratiques coupables étaient préjudiciables aux intérêts bien entendus des susdits détenteurs; car la première, tout en les privant de l'indemnité, les exposait à créer autour d'eux, par un enfouissement exécuté sans précaution, de nouveaux foyers permanents de germes, et la seconde compromettait très gravement la santé de l'homme, non seulement par la consommation d'une viande dangereuse, mais même par la simple manipulation de ladite viande. Elle est déjà bien longue, la liste des humains qui ont été victimes de faits de ce genre.

Les chiffres que nous pourrions fournir ne représenteraient que de bien loin l'état de morbidité véritable. Aussi bien, nous ne pourrions comparer ceux des premières années, et même d'une période plus rapprochée, à ceux que l'on relève aujourd'hui où, par suite d'une organisation sanitaire vétérinaire plus complète, la presque totalité des affections charbonneuses proprement dites (le rouget, autrefois érysipèle charbonneux, excepté) font l'objet de la déclaration suivie de l'application de mesures de police sanitaire plus précises.

Nous nous contenterons de reproduire quelques relevés faits à certaines

époques, en ne leur attribuant donc qu'une valeur bien relative; ainsi, il a été déclaré comme malades, sans compter les porcs :

En 1846	41 chevaux	169 bêtes bovines		128 moutons.
En 1850	50 —	345 —		40 —
En 1855	122 —	302 —		94* —
En 1860	106 —	407 —		8 —
En 1865	113 —	605 —		? —
En 1870	18 —	95 —		150 —
En 1880	8 —	244 —		? —
En 1885	en tout	94 cas de charbon	bactéridien.	
		107 —	bactérien.	
En 1890	—	157 —	bactéridien.	
		179 —	bactérien.	
En 1892	—	384 —	bactéridien.	
		162 —	bactérien.	
En 1893	—	400 —	bactéridien.	
		192 —	bactérien.	
En 1894	—	305 —	bactéridien.	
		153 —	bactérien.	
En 1895	—	252 —	bactéridien.	
		193 —	bactérien.	

De ces données, deux faits sont à retenir d'une façon toute spéciale. C'est d'abord l'abaissement considérable du chiffre des animaux déclarés en 1870 et les années suivantes, comparé à celui des années précédentes. On serait tenté de le rattacher à une amélioration subite survenue dans les conditions étiologiques. Il n'en est rien. Sans aucun doute, les améliorations apportées aux terrains à germes charbonneux par un assèchement convenable, par rigoles ou drainage, par la mise en culture de pâturages, etc., ont beaucoup contribué à diminuer l'éclosion des cas de charbon, mais la réduction du chiffre des cas déclarés est due tout particulièrement au retrait de l'indemnité pour les affections charbonneuses. Les provinces de Liége et de Luxembourg se sont distinguées, entre toutes, dans l'abaissement du chiffre des déclarations. Cette suppression a donc eu pour effet d'augmenter, dans une notable mesure, les faits délictueux dont nous avons parlé plus haut, malgré les nouvelles prescriptions formulées dans le règlement d'administration générale du 20 septembre 1883.

Le deuxième fait à signaler, c'est le relèvement des susdites déclarations à partir de 1897, époque de la mise en vigueur du service sanitaire vétérinaire actuel et de l'inspection générale des viandes de boucherie. Les chiffres des animaux déclarés se rapprochent du nombre réel de malades; ce dernier a une tendance à baisser maintenant, grâce à l'*inoculation préventive* dans les foyers où un ou plusieurs cas ont éclaté. Ce moyen prophylactique est en quelque sorte devenu obligatoire par le fait qu'une indemnité, rétablie pour les bêtes bovines par un arrêté royal du 12 septembre 1894, n'est accordée qu'à la condition d'avoir pratiqué, dans le foyer, l'inoculation de vaccin bactéridien ou bactérien. L'octroi de cette indemnité est naturellement subordonné à la destruction réglementaire complète des cadavres, soit par enfouissement avec incinération dans

la fosse (?), soit par dénaturation et destruction dans un clos d'équarrissage dûment autorisé par le Gouvernement, sans préjudice, bien entendu, de l'exécution des autres conditions, et notamment de la désinfection.

Nature de la microbienne des affections charbonneuses. — Mesures sanitaires et prophylactiques. — Comme pour toutes les maladies à caractère infectieux, on a cherché à déterminer la nature de l'agent capable de produire le charbon. C'est Davaine qui, le premier, en 1850, signala dans le sang des animaux charbonneux de petits corps filiformes ayant environ le double de la longueur d'un globule sanguin. Il leur donna plus tard le nom de *bactéridies* et s'attacha à démontrer, en pratiquant des inoculations, qu'ils sont les germes de la fièvre charbonneuse. Cette étude fut reprise par de très nombreux expérimentateurs en Allemagne, en France et ailleurs, et de cette étude du premier microbe reconnu comme donnant lieu à une maladie infectieuse est résultée cette suite admirable de découvertes constituant le fondement de la microbiologie, science nouvelle qui est venue, sous l'inspiration de son fondateur le plus illustre, M. Pasteur, changer les idées sur la nature et la pathogénie des maladies contagieuses et autres. Dans toutes les sociétés savantes ont retenti des débats animés et quelquefois passionnés sur les travaux produits au sujet du *bacillus anthracis*. La prophylaxie devait heureusement bénéficier de ces travaux, car ils ont amené la découverte par Pasteur du *vaccin pour le charbon bactéridien*.

Simultanément avec ces travaux s'en faisaient d'autres au sujet de la bactérie du charbon symptomatique, et MM. Arloing, Cornevin et Thomas découvraient le *vaccin bactérien*.

Ensuite de l'enquête dont nous avons parlé plus haut, faite en Belgique au sujet des affections charbonneuses, le Ministre de l'Intérieur a fait savoir, par circulaire du 3 juin 1884, qu'il mettait, à titre gratuit, du vaccin charbonneux de Pasteur à la disposition des propriétaires dont les exploitations seraient reconnues infectées de charbon bactéridien. Une instruction à l'adresse des médecins vétérinaires a été jointe à cette circulaire. Dès le 1er juillet, des demandes de vaccin furent suivies de l'envoi, dans le pays de Herve, de 180 doses, dont les inoculations ont été régulières et heureuses. Depuis lors, les vaccinations ont continué à être pratiquées dans cette localité, ainsi que sur d'autres points du pays, mais elles n'ont pas pris toute l'extension désirable. Il ne paraît pas douteux qu'après l'allocation d'une indemnité, en cas de sinistre, à ceux qui ont pratiqué l'inoculation, celle-ci ne soit mise en pratique par tous les propriétaires chez lesquels un cas de charbon vient à se déclarer.

Pour ce qui est de la vaccination pour le charbon bactérien, après quelques essais tentés dans le pays peu après la découverte, elle a été abandonnée, et il faut arriver en 1894 pour trouver 29 inoculations dans la province de Liége; mais l'année suivante, elle prend rapidement une extension considérable, puisqu'on signale sa pratique sur cinq ou six cents bêtes bovines dans le pays de Léau, où la maladie a fait une brusque apparition.

En ce qui concerne les mesures sanitaires qui ont été successivement appliquées, nous avons dit antérieurement combien peu sérieusement elles ont été exécutées. La *déclaration* était souvent négligée, la séquestration opérée sans trop de précaution, la destruction du cadavre de la bête morte clandestinement, faite sans assez de soin, la viande provenant de la bête abattue *in extremis*, malheureusement quelquefois livrée à la consommation. Dans une question aussi grave, pouvant compromettre — le passé ne l'a que trop prouvé — la santé publique, on ne saurait apporter trop de sévérité à la mise en vigueur de moyens efficaces; aussi pouvons-nous espérer qu'avec la nouvelle organisation sanitaire, nous allons voir restreindre, dans la mesure du possible, le danger résultant des maladies charbonneuses, et nous émettons l'espoir que les cadavres soient à l'avenir détruits par le feu (crémation) ou par les agents chimiques, chaque fois que la chose sera possible.

*
* *

Que dire de la maladie du porc, que l'on a longtemps classée parmi les maladies charbonneuses ou considérée comme telle, et que l'on appelle aujourd'hui *rouget*, reconnaissant sous cette appellation trois affections : le *rouget essentiel*, la *pneumo-entérite infectieuse* et la *pneumonie infectieuse du porc*, toutes trois microbiennes et transmissibles? La première est celle dont le regretté Thuillier, élève et collaborateur de l'éminent Pasteur, a déterminé le microbe spécial et dont il a pu, avec son maître, obtenir un vaccin en 1882.

Bien que cette découverte semblât de nature à distraire le rouget des maladies charbonneuses, puisqu'il n'a pas le même agent pathogène, il fut néanmoins maintenu parmi elles dans la nomenclature des maladies contagieuses tombant sous l'application des mêmes dispositions sanitaires, par la circulaire ministérielle du 17 septembre 1884, mesures portant sur la déclaration, l'isolement, l'enfouissement ou la destruction des cadavres (même provenant d'animaux abattus), la désinfection des ustensiles et des locaux, le délai de suspicion, etc.

Ce n'est qu'en 1891 que l'arrêté ministériel du 28 avril, relatif au commerce des viandes, a prévu que pour les trois formes de rouget, la viande peut être consommée quand elle se trouve dans des conditions déterminées, la maladie étant à son début.

C'est une affection qui, pour ne pas avoir, au point de vue de l'hygiène et de loin, le caractère dangereux des maladies charbonneuses, est cependant grave en ce qui concerne l'économie agricole, car elle a de tout temps et encore aujourd'hui fait, à certains moments, de grands ravages dans notre pays, où elle devient un véritable fléau pour les porcheries de nos provinces où on se livre sur une assez grande échelle à l'élevage du porc. Aussi le maintien de mesures sévères de police sanitaire se justifie-t-il pleinement.

La vaccination du rouget a, dès son annonce, été dans le pays l'objet d'essais

officiels en plusieurs circonstances, et le Gouvernement a donné les mêmes facilités que pour les inoculations charbonneuses. Malheureusement, elle n'a pas jusqu'ici reçu toute l'extension qu'elle devrait avoir, soit que les détenteurs craignent des accidents après les deux inoculations successives, soit qu'ils n'aient point en elle une confiance suffisante, soit enfin par insouciance.

Clavelée ou variole du mouton.

Cette maladie éruptive, éminemment contagieuse, placée dans la nomenclature des affections auxquelles s'appliquent des mesures de police sanitaire, ne s'est qu'assez rarement montrée en Belgique. Presque toujours elle y a apparu sur des troupeaux de moutons récemment introduits, venant par la frontière de l'est, et s'est quelquefois propagée à d'autres troupeaux mis en relation avec les premiers.

Elle a été signalée en 1860, dans le canton de Nivelles, sur 300 moutons importés d'Allemagne et qui avaient été mis en rapport avec 400 autres. L'affection a présenté un certain caractère de gravité.

En 1861, elle s'est montrée à Alost sur des moutons d'origine autrichienne.

En 1862, dans le quatrième trimestre, Duvieusart, de Fosses, l'a signalée sans fournir de renseignements.

En 1871, la clavelée s'est encore déclarée à Fosses sur un troupeau de 400 bêtes.

En 1873, plusieurs bergeries du Hainaut ont été infectées par des moutons venant d'Allemagne.

En 1879, l'affection s'est déclarée de nouveau sur des moutons venant d'Allemagne.

En 1885, un troupeau hennuyer de 324 bêtes a été atteint de l'infection variolique.

En 1886, 190 cas ont encore été signalés en Belgique.

L'application des mesures de police sanitaire a, presque chaque fois, limité le mal au troupeau envahi.

Clavélisation. — Une seule fois, en 1871, à Fosses, l'inoculation est renseignée comme ayant été pratiquée sur le troupeau atteint et les résultats en ont été heureux.

Cette opération exécutée, en la circonstance d'apparition dans un troupeau, a généralement pour effet de développer, chez les bêtes inoculées, une clavelée, presque toujours régulière et bénigne, qui parcourt rapidement ses périodes, entreprenant en même temps la totalité du troupeau et débarrassant celui-ci, en l'espace de trente à quarante jours, ou un peu plus, des effets dévastateurs de la maladie.

La clavelée est une des maladies pour lesquelles l'abatage peut être ordonné

et le cadavre de l'animal tout entier doit être détruit; en cas d'enfouissement, la peau doit être préalablement tailladée. D'autre part, le délai de suspicion de maladie est de vingt et un jours, et celui de suspicion de contamination de dix jours après le dernier contact ou la dernière cohabitation. La vente de la viande des animaux gravement atteints est interdite.

Piétin et gale des ovidés.

Ce sont là deux maladies affectant les troupeaux de moutons et pour lesquelles sont applicables les mesures de *déclaration* et *d'isolement* prévues par le Code pénal et autres dispositions sanitaires.

La première, que nombre de pathologistes vétérinaires identifient avec la *fièvre aphteuse* du mouton, est, au point de vue pathologique, une inflammation pustuleuse et ulcéreuse du tégument sus-corné de l'espace interdigité. Elle est éminemment contagieuse et peut, si elle n'est entravée dans sa marche, occasionner de graves désordres dans les tissus sous-onguéaux et partant de sérieuses pertes dans les troupeaux.

La seconde est une acariase habituellement déterminée par la multiplication de psoroptes sur les parties du corps garnies de toison; plus rarement, par des sarcoptes (gale de la tête) ou par des symbiotes (gale des pieds). Cette affection étant arrivée à une certaine généralisation dans un troupeau, y donne lieu à de graves résultats, non seulement à cause de la perte de la toison, mais aussi par l'amaigrissement et le marasme dans lesquels tombent les animaux, par suite de l'extension du mal.

Ces affections se sont en tout temps montrées sur certains troupeaux dans celles de nos provinces où l'on se livre encore à l'exploitation ovine, particulièrement dans le Luxembourg, les Flandres et une partie du Hainaut.

Nous n'essayerons pas de donner quelques notes historiques sur leur fréquence et leur marche, et cela pour la raison bien plausible que l'immense majorité des cas n'est pas signalée. Ce n'est qu'exceptionnellement, quand la maladie avait pris une trop grande extension ou encore lorsqu'un troupeau infecté compromettait la santé d'autres troupeaux d'une même localité, que les administrations étaient informées et que l'on prenait des mesures pour limiter l'affection.

En autres circonstances, piétin et gale étaient des maladies que les bergers se chargeaient de traiter, en employant des remèdes familiers et en se gardant bien de se conformer aux prescriptions sanitaires.

Mesures sanitaires. — La déclaration et l'isolement sont les deux principales mesures imposées. Les animaux restent suspects d'être atteints ou contaminés pendant vingt et un jours après la disparition de la dernière lésion ou symptôme, ou encore après le dernier contact ou cohabitation.

§ 2. Maladies non comprises dans la nomenclature de l'arrêté royal du 15 septembre 1883 pris en exécution de l'article 319 du Code pénal.

a) Tuberculose.

(*Syn. :* Phtisie tuberculeuse, sarcomateuse, vulg. *poques.*)

Cette affection, encore désignée sous le nom de *phtisie pommelière* chez la bête bovine en raison de la forme des lésions, est reconnue aujourd'hui comme une maladie infectieuse et contagieuse qui, pour se montrer chez nos animaux domestiques particulièrement sur ceux appartenant à l'espèce bovine, peut néanmoins se communiquer aux autres, surtout par inoculation.

Universellement considérée, de nos jours, comme identique dans sa nature à la tuberculose humaine parce qu'elle est produite par le même agent pathogène, il est loin d'en avoir toujours été ainsi. Naguère encore, chez les animaux comme chez l'homme, le caractère contagieux était à peine soupçonné. Ce n'est qu'à partir de 1865, à l'époque des premières inoculations du Dr Villemin, du Val-de-Grâce, à Paris, que ce caractère commença à s'affirmer par la démonstration que la matière tuberculeuse humaine inoculée au lapin et au cochon d'Inde provoque chez ceux-ci des lésions identiques à celles de la phtisie chez l'homme. Le même résultat a été obtenu avec les produits tuberculeux recueillis sur la bête bovine. De plus, les lapins et cobayes, morts par infection des suites de l'inoculation, recèlent dans leurs lésions tuberculeuses l'agent pathogène susceptible de se transmettre, par la même voie, à des séries de sujets de même espèce ou d'espèce différente.

Naturellement, l'annonce de cette découverte fit grand bruit dans le monde scientifique médical et elle devint le point de départ du plus grand et du plus universel mouvement de recherches qui se soit vu, tant parmi les médecins de l'homme que chez les médecins vétérinaires. Rien d'étonnant à cela : on était sur la voie qui devait conduire à une connaissance plus complète de la plus désespérante maladie de l'homme, pour qui elle constitue un fléau bien plus meurtrier que d'autres à marche plus rapide et momentanément plus effrayante, comme le choléra, la fièvre typhoïde, etc.; de même que l'on espérait découvrir le mystère de la nature d'une affection très répandue de l'espèce bovine, pour laquelle aussi la phtisie tuberculeuse est des plus redoutables, car pour y affecter une marche lente, elle n'en conduit pas moins, presque fatalement, les animaux à la mort et occasionne ainsi des pertes considérables à l'agriculture.

D'autre part, la reconnaissance de l'identité de la maladie chez l'homme et la bête bovine n'allait-elle pas conduire nécessairement à l'application de mesures hygiéniques propres à empêcher la communication possible de l'affection de la dernière au premier, soit par l'usage du lait, soit par celui de la viande?

De l'ensemble des recherches exécutées dans les différents pays de l'Europe et même du nouveau monde, est sortie la conviction générale de la *contagiosité*

et de l'*identité* de la tuberculose humaine et de celle des animaux domestiques. Sans doute, cette doctrine, pour être admise, a dû passer par le crible d'une opposition énergique, basée surtout sur les faits négatifs observés dans les essais de transmission de la maladie d'une espèce à une autre, ou encore sur une interprétation différente des résultats positifs constatés.

Pendant que s'exécutaient les expériences faites en vue de reconnaître les conditions de transmissibilité, d'autres avaient pour but la détermination de la nature de l'agent infectieux. Koch, de Berlin, on le sait, eut l'honneur de cette découverte en 1882. Cet agent, représenté par un bacille spécifique appelé *bacille tuberculeux* ou *de Koch*, mis en évidence d'abord dans les crachats et dans les tubercules de l'homme, a été aussi reconnu dans les matières tuberculeuses recueillies sur les animaux bovins ou autres, comme dans certains produits sécrétés, le lait notamment.

Le bacille tuberculeux, isolé, cultivé à l'état de pureté, a transmis la maladie aux différents animaux domestiques auxquels il a été inoculé ou par lesquels il a été ingéré ou inhalé en certaine quantité, de la même façon que les produits eux-mêmes. Cette découverte est venue affermir la conviction plus haut citée, que les faits expérimentaux avaient permis de se former.

Les nombreux travaux publiés à l'occasion des questions que soulève l'étude de la tuberculose humaine et animale, constituent une littérature extraordinairement abondante, éparpillée dans des livres spéciaux, dans des comptes rendus de congrès médicaux, vétérinaires, agricoles, dans des bulletins de sociétés diverses, dans des procès-verbaux de commissions médicales provinciales, de comités des épizooties, d'hygiène publique et dans les revues et les recueils périodiques d'hygiène, de médecine humaine et vétérinaire.

Parmi ces travaux, signalons ceux qui, une fois l'agent tuberculeux découvert, ont eu pour but de déterminer les conditions de sa vitalité, de sa résistance et de sa nocivité, comme aussi la recherche des conditions qui sont de nature à en exalter ou en mitiger les effets, à immuniser contre la tuberculose ou enrayer l'évolution du processus tuberculeux. Dans cette dernière voie, c'est encore à Robert Koch, de Berlin, que l'on doit la plus importante découverte : celle de la *tuberculine*, cet extrait glycériné d'une culture pure de bacilles tuberculeux. A la vérité, cette substance, encore appelée *lymphe de Koch*, n'a pas répondu aux espérances thérapeutiques que l'on avait fondées sur elle en médecine humaine, et le piteux avortement auquel aboutit l'incompréhensible emballement de nombreux médecins, sur l'annonce de résultats obtenus dans des expériences encore en voie d'exécution et de contrôle, est encore trop présent à la mémoire de tous pour que nous insistions davantage sur ce sujet. Néanmoins, elle n'en reste pas moins une précieuse découverte, car elle est devenue entre les mains des vétérinaires un si bon moyen de *diagnostic précoce* de la tuberculose, que les objections que l'on avait jusqu'alors opposées aux sollicitations des hygiénistes pour prendre des mesures contre la tuberculose animale, ont pu être efficacement combattues.

On sait que la *tuberculine,* annoncée pour la première fois par Koch, le 4 août 1890, au Congrès international de médecine de Berlin, est une substance irritante, pyrétogène, produisant ses effets particulièrement sur les sujets porteurs de lésions tuberculeuses et même presque exclusivement sur eux quand les doses sont bien mesurées. Elle donne lieu à une réaction inflammatoire dans les tissus péritub erculeux, et à une réaction générale caractérisée surtout par une hyperthermie de 1 à 3 degrés centigrades. Chose assez remarquable, c'est chez les animaux où la maladie n'a pas encore pris un trop grand développement que, en général, la réaction est la plus prononcée; les animaux arrivés à l'état d'étisie tuberculeuse peuvent ne réagir que peu ou point. Les injections de tuberculine bien dosée à des animaux suspects d'être porteurs de lésions de la maladie, soit par la présence de quelques symptômes douteux, soit encore à la suite de cohabitation avec des animaux reconnus infectés, pourront donc fournir de précieuses indications pour le diagnostic. Aussi, une réaction *bien caractérisée,* sur un sujet non sous l'influence d'un état fébrile préalable, sera un indice presque certain de l'existence de lésions tuberculeuses. Nous disons « presque certain », parce que le moyen n'est pas *absolument infaillible,* quelques autres lésions pathologiques pouvant, parfois, provoquer une réaction plus ou moins nettement accusée, et des animaux tuberculeux n'ayant, dans certains cas, offert que peu ou point d'hyperthermie. Ce sont là des faits exceptionnels que l'avenir élucidera.

Pas plus pour la tuberculose que pour les autres affections dont nous nous sommes occupé jusqu'ici, nous n'avons à faire une histoire complète; aussi nous contenterons-nous de signaler les principales étapes de cette maladie en Belgique, considérée au point de vue de l'hygiène publique d'abord et de la police sanitaire ensuite, pour finir par un résumé des dispositions réglementaires actuellement en vigueur au sujet de cette affection.

Avant les recherches de Villemin en 1865, la phtisie pommelière du bœuf était considérée en Belgique, comme dans la plupart des pays d'Europe, depuis la fin du siècle dernier, comme une maladie se développant sous l'influence de causes banales, telluriques, climatologiques et bromatologiques, chez des sujets plus ou moins prédisposés par hérédité. Dès lors, il se conçoit qu'elle n'ait été l'objet d'aucune mesure sanitaire particulière; et, son identité avec la tuberculose humaine étant méconnue, aucune mesure hygiénique n'était prescrite concernant les matières alimentaires provenant des animaux malades, si ce n'est dans les villes où une inspection des viandes était établie et où l'on rejetait de la consommation celles provenant des animaux arrivés au dernier degré de la maladie. Et encore, qui ne sait que beaucoup de viandes de pareille provenance étaient introduites en fraude dans les agglomérations? Pour le surplus, on se contentait d'éliminer les lésions, et il n'était pris aucune précaution au sujet de l'usage du lait. Le commerce des animaux phtisiques n'était entravé que parce que la maladie était classée au nombre des vices rédhibitoires depuis l'arrêté royal du 29 janvier 1850.

En pareille situation, la contagion bovine accomplissait lentement, mais sûrement, son œuvre dévastatrice. A l'encontre de beaucoup de maladies infectieuses

et contagieuses, la tuberculose bovine ne présente pas une bien grande subtilité dans sa propagation naturelle, et ce n'est généralement qu'après une cohabitation assez longue et assez intime que l'affection se communique d'un animal malade à un animal sain; encore voit-on souvent ce dernier offrir une réceptivité plus ou moins grande par le fait d'une prédisposition acquise ou héréditaire. A n'en point douter, cette contagiosité doit varier suivant la forme et la période de la maladie. La tendance peu marquée à se transmettre, rencontrée dans la forme pleuropéritonéale et mésentérique, ainsi que dans la forme pulmonaire sèche, c'est-à-dire quand les tubercules ont subi la sclérification ou la crétification, ce qui est souvent le cas chez la bête bovine, deviendra plus prononcée lorsqu'il y aura des produits d'expectoration éliminés par les narines sous forme de jetage ou projetés par les éclats de toux. Dans ces derniers cas, l'agent infectieux, entraîné avec ces produits, pourra être soulevé dans l'atmosphère de l'étable et être respiré presque constamment par des animaux sains; ou bien, déposé sur les matières alimentaires mises à la disposition de plusieurs animaux à la fois, il pourra être ingéré en quantité suffisante, et itérativement, pour produire l'infection intestinale avec ses conséquences. L'usage du lait de bêtes atteintes pour la nourriture des veaux est une nouvelle cause d'introduction du mal.

La maladie, pour avoir une marche lente et insidieuse, n'en est pas moins désastreuse. Introduite dans une étable, elle l'abandonne rarement sans avoir, au bout d'un certain nombre d'années, envahi toute la population et en avoir déterminé la mort ou le sacrifice. Chaque année, une, deux ou trois victimes tombent sous ses atteintes et elle peut ainsi consacrer la ruine du propriétaire du troupeau.

Il est impossible d'evaluer, même approximativement, les pertes occasionnées chaque année par la tuberculose, pendant toute la période qui précède l'établissement du service d'inspection des viandes, car on n'a pour renseignements que quelques données fournies par les abattoirs des grands centres. Si l'on en juge par les résultats de l'enquête établie par le Département de l'Agriculture, par l'intermédiaire des inspecteurs des viandes, on constate que ces pertes ont été et sont encore très sérieuses; en effet, dans les années 1892, 1893 et 1894, il a été saisi annuellement, comme impropres à la consommation, de 4,000 à 5,000 bêtes bovines. Pour atteindre ces chiffres, il doit y avoir dans le pays, comme dans ceux qui nous envoient du bétail pour la consommation, un nombre effrayant de bêtes bovines porteuses de lésions tuberculeuses. C'est ce qu'a malheureusement démontré, dans ces derniers temps, l'emploi de la tuberculine comme moyen de diagnostic. Dans certaines exploitations envahies par la maladie, il a été constaté de 50 à 80 °/₀ au moins de bêtes qui ont réagi à suffisance pour pouvoir être déclarées tuberculeuses.

Dès que le caractère contagieux se fut affirmé, non seulement par l'expérimentation, mais aussi par l'observation (1); qu'il fut reconnu que la maladie pouvait

---

(1) Voir, entre autres documents, le travail de M. Remy, de Liége : *Transmission de la tuberculose bovine par cohabitation*, 1881.

se communiquer aux animaux de la même espèce et à ceux d'espèce différente par inoculation, ingestion ou inhalation de produits provenant d'animaux tuberculeux notamment le suc exprimé des muscles et le lait, et plus particulièrement celui sortant de mamelles malades; que l'identité du mal chez l'homme et les animaux fut mise en évidence, les hygiénistes de tous les pays s'émurent, à juste titre, et l'on vit la question de la prophylaxie soumise aux délibérations des sociétés scientifiques ou des comités consultatifs d'hygiène et de police sanitaire, où furent préconisées des mesures de préservation contre les dangers de la consommation de la viande et du lait des bêtes tuberculeuses. Heureusement qu'il a été expérimentalement établi que la viande n'est que rarement infectieuse et que le lait même ne s'est montré fort dangereux que dans 4 à 5 °/₀ des cas où il était de provenance d'animaux tuberculeux.

Dans notre pays, deux congrès tenus la même année, en 1880, à l'occasion du cinquantenaire de notre indépendance, s'occupèrent de la question en même temps que de l'organisation d'un service général de l'inspection des viandes. Ce sont : le *Congrès national de médecine vétérinaire*, qui formula des vœux, après discussion de deux rapports présentés, l'un par M. Van Hertsen, directeur de l'abattoir de Bruxelles, sur l'inspection des viandes (1), l'autre par nous-même, sur le lait, ses altérations et son contrôle; à ce dernier sujet, nous attirions l'attention toute particulière sur une organisation fonctionnant à Berlin, sous les auspices de la Société d'hygiène publique de cette ville, ayant pour but le contrôle de l'état de santé et de la nourriture des animaux producteurs du lait à distribuer en ville. (*Berl. kl. Wochensch.*)

Le deuxième congrès est celui de la Société royale de Médecine publique, tenu dans son *Assemblée nationale scientifique* du 11 au 14 août 1880, où, à la suite de la discussion du très remarquable rapport de M. Hughes traitant :

A. *De la transmissibilité et de l'action de certains produits morbides — notamment de ceux de la tuberculose et de la stomatite aphteuse — produits dont peuvent être imprégnées les parties alibiles des animaux atteints;*

B. *Des mesures à prendre par les autorités et les consommateurs pour en mitiger ou même en détruire les effets,*

il fut émis les vœux que nous avons rapportés d'autre part (service de l'inspection des viandes).

Au Congrès international de médecine vétérinaire de 1883, la phtisie pommelière constitua le sujet d'un rapport complet et magistral de M. Lydtin, de Carlsruhe, fait en réponse à la question suivante :

Quelle est l'influence de l'hérédité et de la contagion sur la propagation de la phtisie pommelière et quels sont les moyens de prévenir l'action nuisible de l'emploi alimentaire de la viande et du lait des animaux atteints de cette affection? Ici

---

(1) Dans un mémoire, couronné au concours de 1869 de la Société vétérinaire de la Seine-Inférieure et de l'Eure, M. Van Hertsen avait déjà indiqué les principaux cas dans lesquels la viande doit être rejetée pour cause de tuberculose, et l'était à l'abattoir de Bruxelles.

encore, l'assemblée prit des résolutions en faveur du contrôle du lait et de la viande provenant des bêtes atteintes de tuberculose, portant prohibition de la vente de la première de ces substances et la visite régulière des bêtes laitières alimentant les grands centres.

Le 5 mai 1886, la Commission médicale provinciale du Brabant eut à connaître un de nos rapports sur *Les dangers qu'offre pour l'homme la consommation du lait et d'autres produits des vaches atteintes de phtisie pulmonaire*, où nous rompons une nouvelle lance en faveur de l'inspection généralisée des viandes, en même temps que du contrôle du lait dont on ne devrait faire usage qu'après ébullition, de la visite permanente des bêtes de laiterie alimentant les centres, et de l'inscription de la *tuberculose confirmée* au nombre des maladies tombant sous l'application de l'article 329 du Code pénal (arrêté royal du 15 septembre 1883).

En juillet 1886, M. Wehenkel et moi, nous plaçant particulièrement au point de vue de l'hygiène publique, produisîmes cette dernière proposition au sein du Comité consultatif des épizooties qui, après discussion, crut devoir ajourner momentanément la question.

Deux ans après, à la suite du Congrès de la tuberculose de Paris, en 1888, le susdit Comité, dans une de ses séances générales, adopta à l'unanimité le principe de l'inscription de la phtisie tuberculeuse du bœuf parmi les maladies tombant sous l'application de mesures de police sanitaire, et chargea sa section centrale d'indiquer les *mesures spéciales à prendre à ce sujet*, lesquelles doivent être pénétrées d'un principe de tolérance, à cause de la marche insidieuse de la maladie et de la difficulté de son diagnostic précis, à cette époque, dans bon nombre de cas. Dans sa séance du 16 juillet 1889, après discussion d'un rapport que nous lui avons soumis au nom de la section centrale, l'assemblée proposa des mesures concernant les *animaux vivants* et les *viandes*. Étaient prévues dans ces mesures : l'abatage de toute bête bovine atteinte de *tuberculose bien confirmée*, sous réserve d'indemnité — la désinfection des parties qui ont pu être souillées par la bave ou le jetage — la surveillance sanitaire de toute bête légitimement suspecte, avec défense d'en utiliser le lait cru — la défense d'employer à la monte publique un taureau légitimement soupçonné d'être atteint de tuberculose ou provenant de parents tuberculeux; et, pour ce qui est des viandes, la déclaration de tout animal présentant à l'abatage des lésions faisant craindre la tuberculose — visite par le médecin vétérinaire compétent et autorisation ou non de la consommation de la viande, suivant la généralisation et l'étendue des lésions — conditions spécifiées pour le rejet — une estampille spéciale était prescrite pour les viandes admises à la consommation, et une indemnité pour les viandes rebutées.

Ces mesures reçurent sanction plus tard; partiellement d'abord, l'administration étant, comme antérieurement, retenue sur la réserve par les difficultés de l'établissement d'un diagnostic précis; et, ultérieurement, quand survint l'emploi de la tuberculine comme moyen de diagnostic, par la crainte de per-

turbations budgétaires et autres apportées par l'application intégrale de toutes les mesures qui pourraient être mises en œuvre pour s'opposer à l'extension de la tuberculose. Lors de la mise en vigueur du service général d'inspection des viandes, les conditions de rejet total ou partiel des viandes provenant d'animaux tuberculeux furent indiquées dans l'annexe *B* de l'arrêté ministériel du 28 avril 1891, modifié par celui du 23 juillet 1894 qui vint mitiger la rigueur du premier, en ce qui concerne le peu de développement des lésions et la qualité de la viande.

Voici le libellé de ces conditions résultant de la combinaison des deux arrêtés précités :

Doivent être déclarées insalubres la viande et les issues provenant d'animaux tuberculeux :

a) Tuberculose thoracique et abdominale, c'est-à-dire siégeant à la fois dans un ou plusieurs organes de la poitrine (poumons, plèvre, péricarde, ganglions lymphatiques) et dans un ou plusieurs organes de l'abdomen (péritoine pariétal ou viscéral, ganglions, intestins, foie, matrice, rate, rein, ovaires, pancréas). Néanmoins, la viande des bêtes grasses ou demi-grasses doit être considérée comme saine, lorsqu'on ne rencontre qu'un petit nombre d'amas de tubercules dans ces cavités ;

b) Tuberculose soit thoracique, soit abdominale, avec présence de tubercules dans une autre partie du corps en dehors de ces cavités : ganglions rétropharyngiens, précapsulaires, inguinaux, mammaires, etc., mamelles, os, articulations, méninges, testicules, muscles. Toutefois, la viande des bêtes grasses ou demi-grasses peut être livrée à la consommation, lorsqu'il n'existe qu'un petit nombre d'amas de tubercules dans l'une des cavités ou en dehors de celles-ci ;

c) Tuberculose généralisée des plèvres ou du péritoine ;

d) Tuberculose partielle des poumons ou du péricarde et d'une grande étendue des plèvres ;

e) Tuberculose partielle d'un autre organe de l'abdomen et d'une grande étendue du péritoine ;

f) Tuberculose constatée dans n'importe quelle partie du corps, quel que soit le nombre de tubercules, lorsque l'animal est en état d'émaciation marquée ;

g) En dehors des cas de rejet total des viandes, déterminés sous les chefs précédents, les parties atteintes doivent seules être déclarées impropres à la consommation.

La Société royale de Médecine publique ayant inscrit au nombre des questions à traiter dans la réunion générale du corps médical belge de 1893, celle de la *Conservation pour la consommation publique des viandes non insalubres et de celles que l'on peut rendre telles par un procédé reconnu efficace*, avait, sur le rapport que nous lui avions présenté, émis des vœux qui n'ont pu être votés qu'à la réunion générale de 1894 et relatifs :

1° A la revision de l'arrêté ministériel du 23 avril 1891, de manière à permettre de conserver pour la consommation la plus grande quantité possible de viandes non nuisibles ;

2° A l'application d'une estampille spéciale sur les viandes dites de basse boucherie;

3° A l'installation dans les centres populeux d'un étal communal de basse boucherie ;

4° A la généralisation de l'emploi, dans les abattoirs, d'appareils stérilisateurs dans le genre de celui du Dr Rohrbeek, utilisé en Allemagne.

Le Ministre, sur l'avis d'une commission chargée de l'examen des appareils destinés à la stérilisation des viandes de boucherie et de l'inspection vétérinaire, a pris un arrêté, en date du 30 septembre 1895, portant que, en cas de rejet total des viandes par application des littéras *a* à *e* précédemment rapportés, la viande pourra être admise à la consommation publique après avoir été soumise, sous la surveillance d'un expert vétérinaire, à une température humide de 110° C. pendant trois heures au moins, dans un appareil stérilisateur agréé par le Ministre.

Des arrêtés royaux des 3 avril 1892 et 23 octobre 1893 ont institué une indemnité à allouer aux propriétaires de bêtes bovines reconnues à l'abatage comme étant totalement impropres à la consommation pour cause de tuberculose.

Au Congrès international d'agriculture, tenu à Bruxelles du 8 au 16 septembre 1895, de même qu'au Congrès vétérinaire de Berne de la même année, la question de la tuberculose, et de sa prophylaxie surtout, fut de nouveau soumise à la discussion. Dans le premier de ces Congrès, des rapports furent présentés par M. Nocard, de Paris, et par M. Raquet, de Gembloux, avec note de MM. André, Petermann et Stubbe, ces trois derniers constituant une commission d'examen des appareils stérilisateurs en Belgique. Le savant bactériologiste français, dont le nom fait autorité en matière de tuberculose animale, prit une large part à la discussion et y fit prévaloir les idées qu'il défendit dans les différents Congrès auxquels il participa, au sujet de la tolérance à employer dans la consommation des viandes tuberculeuses.

Au nombre des conclusions de ce Congrès, nous trouvons :

VI. L'emploi de la tuberculine est le seul moyen de réaliser la prophylaxie de la tuberculose.

VII. Le Congrès émet le vœu de voir les gouvernements intervenir auprès des administrations intéressées pour les engager à installer des appareils à stériliser les viandes.

Les discussions de ce Congrès eurent une influence décisive pour engager le Ministre de l'Agriculture à entrer résolument dans la voie de la prophylaxie de la tuberculose bovine, basée sur l'emploi de la tuberculine.

Les mesures de prophylaxie sont comprises dans le *règlement du 30 octobre 1895*, arrêté royal ne comprenant pas moins de trentre-quatre articles distribués en quatre paragraphes comportant les matières suivantes :

§ 1. *Animaux atteints ou suspects de tuberculose. Définitions.*

§ 2. *Mesures à prendre à l'égard des animaux importés de l'étranger.*

Ces mesures comprennent : *a*) la visite; *b*) le marquage officiel spécial;

c) le retour de l'animal reconnu tuberculeux dans son pays originel, ou occision d'office; *d*) tuberculination à la frontière, dans des locaux spéciaux, des animaux autres que ceux de boucherie.

§ 3. *Mesures à l'intérieur du pays.*

Les principales de ces mesures sont :

a) Interdiction de faire usage de tuberculine en dehors des cas autorisés par le présent arrêté;

b) *Déclaration* par le propriétaire de toute bête bovine qui, à l'autopsie, présente des lésions de tuberculose. Cette déclaration, faite à l'autorité ou au directeur d'abattoir qui la transmet à celle-ci, est suivie de l'*inventaire* des animaux qui ont cohabité avec le tuberculeux;

La même déclaration, faite à l'inspecteur vétérinaire provincial, par télégramme ou carte de service, incombe à tout médecin vétérinaire qui constate la tuberculose pendant la vie ou à l'autopsie;

c) Abatage des bêtes reconnues par signes cliniques comme étant atteintes de tuberculose, sur réquisition du vétérinaire agréé ou de l'inspecteur; celui-ci peut requérir aussi l'abatage d'animaux qui, présentant des symptômes douteux, *ont réagi à la tuberculine;*

d) Désinfection du local habité par l'animal malade;

e) Les bêtes bovines ayant cohabité avec un animal reconnu atteint ne peuvent être vendues que pour la boucherie, à moins que, tuberculinées, elles n'aient point présenté la réaction caractéristique;

f) Les bêtes qui ont cohabité avec une malade peuvent, à la demande du propriétaire, être soumises à l'épreuve de la tuberculine, aux frais du Gouvernement. De même, tout propriétaire de bêtes bovines peut être autorisé à les éprouver à la tuberculine à ses frais;

g) Les animaux qui ont réagi à la tuberculine doivent être isolés et ne peuvent être vendus que pour la boucherie;

h) Sous les conditions d'isolement et celles ci-après déterminées, le propriétaire peut continuer à utiliser les animaux suspects de tuberculose, ainsi que ceux qui, sans offrir des signes cliniques, ont présenté la réaction caractéristique :

1. Laisser pratiquer la tuberculination, au moins une fois par an, des animaux de l'exploitation reconnus sains pour n'avoir pas réagi, ainsi que des animaux suspects d'être atteints;

2. Préposer autant que possible un personnel distinct au service des animaux reconnus malades;

3. Veiller à ce que des aliments souillés par des animaux malades ne se trouvent pas à la portée des animaux sains;

4. N'employer le lait des bêtes suspectes qu'après cuisson, lorsqu'il est destiné à être livré à la consommation;

5. N'introduire dans le local, ou dans la partie d'étable où séjournent les animaux n'ayant pas réagi, des animaux nouveaux qu'après tuberculination inefficace.

§ 4. *Indemnités.* — Elles sont établies sur les bases suivantes, à la condition d'exécution des prescriptions réglementaires :

50 °/₀ de la valeur des quatre quartiers pour les animaux abattus pour la boucherie et déclarés totalement impropres à la consommation, pour cause de tuberculose;

70 °/₀ de la valeur de la viande, en cas d'abatage d'animaux suspects ou tuberculinés et totalement rejetés de la consommation;

25 °/₀ de la même valeur, lorsque la viande peut être livrée à la consommation.

Ces dispositions réglementaires relatives à la tuberculose bovine, ainsi que les instructions y afférentes, notamment la pratique des inoculations, la demande de tuberculine, etc., etc., constituent un recueil de 44 pages mis à la disposition de tout le personnel sanitaire par le Département de l'Agriculture.



Addenda. — *a*) En vue de favoriser l'application des mesures sanitaires et hygiéniques, en cas de tuberculose bovine surtout, le Gouvernement a institué le *marquage général* de toutes les bêtes indigènes de cette espèce, âgées de plus de 3 mois. Cette mesure, qui n'est pas encore, en ce moment, complètement exécutée, constituera, avec le marquage des bêtes bovines étrangères, effectué au moyen d'indications spéciales, un inventaire permanent de la presque totalité des bovidés en Belgique.

b) L'institution de laiteries coopératives et privées ayant pris une grande extension dans notre pays depuis quelques années, nous a paru créer par le fait même un danger pour l'entretien et la propagation de la tuberculose ainsi que d'autres affections contagieuses dans les contrées où elles existent.

En effet, telles qu'elles fonctionnent aujourd'hui, nombre d'entre elles remettent aux cultivateurs fournisseurs des laiteries, le lait écrémé sans prendre la précaution de le pasteuriser. Or ce lait sert presque toujours d'aliment aux nourrissons : veaux, porcelets, etc., ou est rendu aux bêtes laitières.

Cette pratique est naturellement de nature à porter la maladie dans certaines exploitations où elle était inconnue ou n'avait plus paru depuis un temps plus ou moins long, car le lait retourné n'est pas toujours, tant s'en faut, celui qui a été expédié vers la laiterie par une exploitation déterminée. Dans les conditions actuelles, les laits de diverses origines, travaillés simultanément à l'écrémeuse, sont souvent douteux au point de vue de la salubrité, étant donné le grand nombre de bêtes laitières sous le coup de l'infection tuberculeuse, ou, à certains moments, sous celui d'autres affections transmissibles.

Ce sont ces considérations qui nous ont porté, il y a deux ans, à formuler, au sein de la Commission médicale provinciale de Bruxelles, le vœu de voir organiser une inspection des laiteries, tout en obligeant les exploitants à ne retourner le lait écrémé qu'après *une pasteurisation efficace*, ou encore de n'y admettre le lait qu'après une tuberculination négative des bêtes qui le produisent, et en en

écartant, en tout cas, le lait de tout sujet sous l'influence d'une infection quelconque. Pareille organisation d'inspection pourrait être l'occasion de satisfaire aux vœux, si souvent exprimés de divers côtés, de procéder à l'examen sanitaire des bêtes laitières entretenues pour l'alimentation des grands centres.

b) **Influenza. Affections typhoïdes.**

L'expression « influenza », synonyme d'épidémie, a d'abord été utile en médecine humaine pour désigner une maladie générale infectieuse s'accompagnant d'un catarrhe des muqueuses; elle a servi ensuite en médecine vétérinaire, comme dénomination générique appliquée aux maladies infectieuses dont la nature était inconnue. On l'employait cependant de préférence pour désigner une affection générale pyrétique à localisations multiples et atteignant un certain nombre de chevaux à la fois.

Relativement à cette maladie, on ne possédait donc jadis aucune opinion arrêtée et il est très probable que bien des épizooties décrites sous le nom d'influenza n'en étaient pas; on avait cependant observé que cette affection épizootique du cheval coïncidait avec une maladie régnante de l'espèce humaine, la grippe, que beaucoup de médecins ont d'ailleurs appelée influenza.

Cette maladie des solipèdes est déjà signalée sous le nom d'influenza dans les écrits du secrétaire de Charlemagne; peu à peu elle fut connue dans les différents pays et, suivant les modalités qu'elle revêtait, les observateurs lui donnèrent des noms différents.

A l'endroit de cette page de pathologie, il existait donc un véritable chaos scientifique qui était loin d'être débrouillé en 1830 : la maladie apparaissait d'une façon assez régulière toutes les années, atteignant toujours une assez grande collection d'individus, et faisait assez peu de ravages, cette épizootie pouvant être considérée dans son ensemble comme assez bénigne.

L'année 1833 vit se produire une épizootie d'influenza assez grave qui régna sur toute la Belgique et le nord de la France et emporta assez bien de malades. L'apparition de cette maladie en de si nombreux endroits et son extension rapide furent cause de l'importance que tous les observateurs de l'époque lui attribuèrent et de l'étude plus ou moins complète que plusieurs en firent. Le travail de Falcke, couronné par l'Académie royale de Médecine de Belgique, établit une différence entre l'influenza et les affections typhoïdes; dans la première, en tout semblable à la grippe de l'homme, il existe toujours, pour cet auteur, un certain état inflammatoire aigu, tandis que dans les autres il y a une altération du sang, et elles sont essentiellement caractérisées par de l'adynamie et une coloration jaune des muqueuses (1). Il ajoute cependant que la première se termine

(1) L'expression « affection typhoïde », considérée chez le cheval, ne doit pas faire croire à une assimilation avec la fièvre typhoïde de l'homme.

souvent par la seconde, ce qui indique déjà clairement que ces affections étaient liées par un certain degré de parenté.

En vertu de ces données, qui furent admises par la plupart de nos praticiens belges, nous voyons l'influenza renseignée sous les dénominations les plus variées et les plus singulières dans les rapports sanitaires, et nous voyons même classer sous cette dénomination beaucoup de maladies qui n'ont avec elle rien de commun, ce qui faussecomplètement les chiffres renseignés dans les statistiques.

Nécessairement, envisagée de cette façon, l'influenza faisait beaucoup de victimes et occasionnait assez bien de pertes à l'agriculture.

En 1866, une épizootie assez meurtrière vint produire des ravages en Belgique et dans les départements du nord français ; c'est vers cette époque que beaucoup d'auteurs vétérinaires, se rendant un compte plus exact de l'état des choses, n'admirent plus les différences établies par Falcke et rangèrent sous la dénomination d'influenza toutes les affections du cheval de nature typhoïde, caractérisées par de la fièvre et de la stupéfaction (fièvre typhoïde du cheval, typhus équin), tout en écartant certaines entités morbides propres, comme la pneumonie d'écurie, qui doivent en être séparées.

Quoique l'affection fût bientôt mieux connue dans son essence, elle n'en continua pas moins à se produire, car, étant considérée par la plupart comme peu ou pas contagieuse, le Gouvernement n'avait jamais pris contre elle aucune mesure de police sanitaire.

Les chevaux de l'armée, logés anciennement dans des écuries basses, où l'air et la lumière avaient peu d'accès, eurent, de tout temps, assez bien à souffrir de l'influenza et, en 1882 et 1883, des épizooties assez sérieuses se montrèrent à Namur et à Tournai, au 1er lanciers et au 2e guides. A la même époque, beaucoup de chevaux des provinces agricoles, ainsi que la cavalerie de nombreuses exploitations industrielles importantes, subirent aussi les effets de la même maladie; c'est alors que, à cause de l'extension prise par cette affection en un temps relativement assez court, comme à cause du nombre assez considérable de malades trouvés dans la plupart des écuries populeuses envahies par cette maladie et de la fréquente apparition du premier cas sur des chevaux qui avaient été en contact avec des animaux suspects, bon nombre de médecins vétérinaires ont attribué à cette affection un caractère contagieux.

De différents côtés du pays à la fois, on a, en conséquence, réclamé son inscription sur la liste des maladies tombant sous l'application de l'article 319 du Code pénal, mais le Gouvernement, après avoir consulté le corps enseignant de l'École vétérinaire, n'a pas donné suite à cette demande.

Actuellement, l'influenza se montre encore toutes les années, mais grâce aux progrès de l'hygiène, les pertes qu'elle occasionne sont beaucoup moins considérables que jadis. Cette affection n'étant pas légalement reconnue contagieuse, les cas qui se présentent dans le pays ne sont pas renseignés dans le bulletin mensuel publié par le Gouvernement, et nous manquons complètement de données officielles pour établir la statistique de la mortalité qu'elle cause.

c) Nous pourrions encore utilement nous occuper d'un bon nombre d'affections de nature plus ou moins infectieuse ou parasitaire de nos mammifères et oiseaux domestiques ayant des rapports avec la santé de l'homme, mais nous sommes limité par le temps et les circonstances. Nous aurons peut-être l'occasion de revenir plus tard sur ce sujet. Signalons cependant l'une de ces maladies : la *trichinose*, qui, pour avoir occupé à certaine époque le monde savant en Belgique, tant au point de vue purement scientifique que prophylactique, à l'occasion de l'introduction des jambons de provenance américaine, n'a cependant été l'objet d'aucune mesure spéciale, autre que la publication de la recommandation faite, vers 1880, par le Conseil supérieur d'hygiène, de ne pas employer de viande de porc crue dans les préparations où elle ne subirait pas le degré de cuisson de 75 à 100° C.

Le vœu de voir faire l'inspection microscopique des viandes de porcs venant de l'étranger, émis de divers côtés, n'a pas été exaucé par la considération que les jambons trichinés qui nous viennent d'Amérique n'ont manifestement fourni aucun fait prouvant la vitalité des nématodes, et aussi à cause de la prétendue difficulté pratique de semblable inspection.

A notre connaissance, il s'est montré un seul cas de trichinose porcine infectante, ayant provoqué des symptômes morbides sur 35 personnes qui ont mangé de la saucisse insuffisamment cuite. C'est à Herstal, fin décembre 1892, qu'un porc infecté, provenant très probablement d'une localité du Limbourg, mais dont l'origine réelle est restée douteuse, a produit ce méfait qui a coûté la vie à 13 malades. D'autres personnes, qui n'ont consommé les mêmes saucisses qu'après les avoir fait cuire convenablement, n'ont pas été incommodées (1).

Si d'autres cas de trichinose humaine ont existé réellement en Belgique, ils ont été méconnus, à part un qui a été trouvé à l'autopsie d'un homme mort dans les hôpitaux de Bruxelles, il y a quelque dix à quinze ans et dont le sujet semble avoir été infecté longtemps auparavant, pendant un séjour en pays étranger.

* * *

En terminant ce chapitre, nous tenons à remercier d'une façon toute cordiale notre collègue M. Hébrant, qui a bien voulu se charger des recherches et de la rédaction du résumé concernant l'*affection morvo-farcineuse* et l'*influenza*.

Le professeur U. Laho.

---

(1) Un chat qui avait dérobé, avant la cuisson, un morceau de ces saucisses, est mort infecté. Il en a été de même pour une jeune fille qui en avait pris une petite quantité en rapportant la viande chez ses parents.

CHAPITRE VII.

HYGIÈNE INDUSTRIELLE.

Conditions hygiéniques des populations industrielles en Belgique vers le milieu de ce siècle. — II. Enquêtes, projets de loi, discussions. Vœux au sujet des réformes à réaliser. — III. Conditions et législation actuelles.

I. — *Conditions hygiéniques des populations industrielles en Belgique vers le milieu de ce siècle.*

A partir de 1834, le mouvement industriel de la Belgique a pris un développement prodigieux. Les seules dispositions restrictives visant la santé des travailleurs et la salubrité des ateliers étaient consignées dans l'article 29 du décret impérial de 1813, défendant de « laisser descendre ou travailler dans les mines et minières les enfants au-dessous de dix ans »; puis dans un arrêté du 31 janvier 1824, concernant les conditions à remplir pour sauvegarder la salubrité extérieure. Ce règlement, tout à fait insuffisant, a fait place à l'arrêté royal du 12 novembre 1849, divisant les ateliers et usines en trois classes selon l'autorité à qui revenait le droit d'autorisation : le Roi, la députation permanente de la province, l'administration communale. En 1863 intervint un nouvel arrêté réduisant les trois classes à deux. Les droits du pouvoir central étaient remis aux députations permanentes, sauf recours au Roi contre les décisions prises par celles-ci. A l'arrêté était annexée une liste classant les établissements avec, en regard de chacun d'eux, la mention des dangers et des inconvénients qui lui sont propres.

Il y a un demi-siècle, le milieu manufacturier était déplorable au point de vue de la santé des ouvriers.

Dans les manufactures de coton, par exemple, l'atmosphère était insupportable à cause de la poussière produite par les batteurs, par les opérations du débourrage et de l'aiguisage des cardes, du tondage; par la chaleur et l'humidité dans les ateliers de collage, de blanchiment, etc. Les appareils de ventilation sont rares ou insuffisants. A côté de cela, que de dangers de blessures et de mutilations ! Sauf dans les plus grandes manufactures, il n'existe pour ainsi dire aucune précaution contre les accidents dus aux machines, arbres, tambours, engrenages, roues de commande, roues dentées, courroies, etc., accidents qui se produisent surtout en raison de l'encombrement et de l'âge des ouvriers.

En général, l'aspect des enfants des ouvriers des fabriques de laine, de lin, de coton est mauvais, tant en Flandre que dans la province de Liége.

L'enfant de l'ouvrier des fabriques, dit la Société de Médecine de Gand, se rapproche des conditions de l'enfant ordinaire; mais au fur et à mesure qu'il subit l'influence de sa position sociale, son poids diminue progressivement et la

différence en moins finit par atteindre 7, 8 et même 9 kilogrammes. Comparé à celui du campagnard, le sommet de la poitrine présente, après dix ans, une différence moyenne de 0m,86. Le travail des fabriques, enfin, amène les conseils de milice à prononcer de nombreuses exemptions.

Que dire des 40,000 ouvrières appliquées à la fabrication de la dentelle dans les Flandres, les provinces d'Anvers et de Brabant? Obligées dès l'âge de 7 à 8 ans à un travail sédentaire continu, la poitrine inclinée en avant, les yeux fixés sur le point, dans des milieux confinés, est-il étonnant qu'elles souffrent d'anémie, de leucorrhée, de difformités, d'affections oculaires et fassent une proie facile à la phthisie pulmonaire?

A l'époque que nous considérons, l'ouvrier mineur était facile à reconnaître entre tous à la petitesse de sa taille, à sa figure pâle et osseuse, à la déformation de ses jambes. Les maladies des voies respiratoires, de la circulation, du système musculaire étaient très fréquentes chez lui. Sans cesse il courait le danger des coups, des chutes, avec fractures, commotions; de l'asphyxie ou des brûlures par le grisou. Ajoutons, du côté des femmes, la multiplicité et l'aggravation de toutes les affections qui leur sont propres, sans compter l'immoralité inhérente à la promiscuité quotidienne et prolongée des sexes dans les chantiers souterrains, et la contagion de l'exemple propagée parmi les enfants.

La santé et la constitution des ouvriers employés dans la grande industrie métallurgique, fabriques de fer, hauts fourneaux, ateliers de construction, n'offrent rien de comparable à celles du travailleur appartenant aux catégories précédentes. Les lésions auxquelles ils sont le plus exposés sont essentiellement traumatiques : efforts, brûlures, blessures par des machines.

La première enquête faite sur le travail des femmes, des enfants et la salubrité des ateliers est très instructive.

Sur 497 fabriques, usines et exploitations de toute nature, occupant 54,181 ouvriers des deux sexes, 43,073 hommes, 11,108 femmes, on comptait 696 enfants de moins de 9 ans; 2,299 de 9 à 12 ans; 7,519 de 12 à 16 ans, soit respectivement : 13, 42, 138 °/₀₀. Les salaires des enfants au-dessous de 12 ans variaient de 20 à 40 centimes; de 50 à 75 centimes pour ceux de 12 à 16 ans.

Dans une de nos villes, sur 1,000 ouvriers des deux sexes, 648 ne savaient ni lire ni écrire; 249 savaient lire; 103 seulement, lire, écrire et calculer.

Dans une enquête faite par les ingénieurs des mines, nous relevons, sur 69,461 ouvriers mineurs :

Pour les travaux souterrains :		de 10 à 12 ans, 1,700.				
—	—	de moins de 14 ans,	filles,	2,044,	garçons,	3,826.
—	—	de 14 à 16 ans,	—	1,649,	—	3,483.
—	de la surface :	de moins de 14 ans,	—	924.	—	973.
—	—	de 14 à 16 ans,	—	766,	—	697.

Les mines métallurgiques comptaient alors 15 filles et 506 garçons de moins de 14 ans; 24 filles et 743 garçons de 14 à 16 ans.

On a pu constater que les enfants sont reçus dans les filatures généralement à 9 ans; dans plusieurs, à 8 et même à 7 ans. Sur 11,000 ouvriers appartenant aux principaux établissements de Gand, on en comptait encore 314 âgés de 7 à 12 ans en 1858. Dans l'industrie dentellière, ils sont admis à 6 et même à 5 ans; à l'apprentissage du métier de fileur ou de tisserand, à 7 ou 8 ans; dans les fabriques de tapis, dans les sucreries, dès 9 ans. En 1870, on comptait 4 à 500 enfants de moins de 8 ans dans les fabriques de cigares et diverses autres; un grand nombre âgés de 8 à 10 ans dans les fabriques d'allumettes chimiques; 300 de moins de 12 ans sont employés dans l'industrie métallurgique.

Le travail des enfants dans les filatures commence, comme pour les adultes, à 5 heures du matin pour se terminer à 8 heures du soir, en été, avec trois suspensions d'une demi-heure à une heure pour les repas. En hiver, l'attelée se fait à 7 $^1/_2$ heures du matin.

Nous n'avons pas besoin de dire ce que pouvait être l'instruction des enfants en présence de pareilles coutumes. Les écoles étaient délaissées par les enfants ouvriers; les écoles d'adultes, les rares écoles professionnelles, peu ou point fréquentées. L'instruction primaire tendait de plus en plus à devenir le partage presque exclusif des enfants des campagnes.

Alors, comme aujourd'hui encore, une notable partie du salaire de l'ouvrier passait au cabaret. Il ne connaît pas la prévoyance et l'épargne lui est étrangère. Pour lui, la mutualité n'a pas de signification. Un certain nombre d'industriels créent des magasins de denrées alimentaires, d'objets de vêtement où il peut se procurer, au prix de revient, ce dont sa famille a besoin; mais il est méfiant et il s'imagine qu'il est trompé. Ne lui parlez pas d'entrer dans la voie de la coopération : cette même méfiance se portera sur ses propres compagnons.

A peine relevons-nous, pour toute la province de Liége, six sociétés d'économie et d'épargne; deux sociétés pour l'achat d'obligations à primes; quatre de secours mutuels, et cinq ou six sociétés de consommation.

Il n'appartient pas à l'État de se substituer à l'initiative privée en créant lui-même des caisses d'épargne et de retraite, des sociétés de secours mutuels en faveur d'une classe de citoyens; il ne peut que favoriser les institutions de ce genre. C'est ainsi qu'à l'époque dont nous retraçons l'histoire, des arrêtés royaux avaient approuvé les statuts de caisses de prévoyance en faveur des ouvriers mineurs, des pêcheurs d'Ostende, d'Adinkerke, de Blankenberghe; une caisse de retraite pour les ouvriers des chemins de fer de l'État. Mais ce que l'État ne pouvait faire, certains établissements industriels le réalisèrent, notamment dans le Hainaut et la province de Liége. Ils firent construire des maisons ouvrières, installèrent des magasins d'alimentation, des écoles, des hôpitaux ou infirmeries, organisèrent des services médicaux avec fourniture gratuite de médicaments, établirent des caisses de secours et de pensions.

Cependant, on vit graduellement toutes les exploitations charbonnières, les grands établissements métallurgiques, beaucoup de manufactures organiser des caisses de secours médicaux avec indemnité de chômage pour l'ouvrier blessé

ou malade; les secours de certaines caisses s'étendent à la famille du travailleur. Quelques établissements avaient aussi institué un service de pensions pour les ouvriers âgés ou devenus invalides.

Ces améliorations n'ont fait que s'accentuer depuis vingt-cinq ans. Disons toutefois que très peu d'établissements industriels sont pourvus d'une infirmerie; qu'il existe des charbonnages où l'ouvrier n'a pas de salle spéciale pour se laver au sortir des travaux; que la mesure sanitaire de l'installation de bains et lavoirs, dont l'initiative a été prise, il y a plus de vingt-cinq ans, dans un des charbonnages de la province de Liége, a trouvé peu d'imitateurs.

II. — *Enquêtes, projets de loi, discussions. Vœux au sujet des réformes à réaliser.*

A la suite de la longue et minutieuse enquête ordonnée par J.-B. Nothomb en 1843 et terminée le 24 août 1848, sur les abus auxquels pouvait donner lieu le travail dans les mines, usines et manufactures, et des rapports faits par les chefs d'industrie, les Chambres de commerce et des manufactures, les ingénieurs des mines, l'Académie royale de Médecine, les corps médicaux administratifs ou scientifiques, le Gouvernement crut se trouver armé pour pouvoir présenter aux Chambres un projet de loi dont voici une analyse.

Art. 1er. — Nul ne peut faire travailler des ouvriers dans une manufacture, une usine, une fabrique ou dans tout autre établissement industriel, que sous les conditions déterminées par la présente loi.

Art. 2. — Les chefs des établissements industriels se conformeront, dans leurs exploitations, à toutes les règles de sûreté et de salubrité. Ils veilleront au maintien de l'ordre et des mœurs dans leurs ateliers; *en particulier, à la conservation de la santé, à l'éducation et à l'instruction de leurs jeunes ouvriers.*

Les articles suivants stipulent que nul enfant de moins de dix ans ne peut être admis dans ces établissements comme ouvrier ou apprenti; que de dix à quatorze ans révolus, ils ne peuvent être employés plus de six heures et demie par vingt-quatre heures. Aucun enfant ne sera admis avant 14 ans, s'il ne présente au chef d'industrie un certificat attestant qu'il fréquente régulièrement une école publique ou privée. De 14 à 18 ans, les jeunes ouvriers ne peuvent être employés plus de dix heures et demie par vingt-quatre heures. Leur travail devra se terminer de façon à leur permettre de fréquenter, le soir, les écoles d'adultes. Ils ne seront non plus, avant 18 ans, occupés les dimanches et les jours de fête légale. Tout travail de nuit leur est interdit.

L'article 12 attribue aux députations permanentes certaines dérogations, notamment interdiction des établissements, des travaux dangereux ou insalubres aux ouvriers âgés de moins de 18 ans.

L'article 13 autorise le Gouvernement à assurer, par des règlements généraux, la police des ateliers sous le rapport de la sûreté, de la salubrité, de l'ordre et des mœurs, etc.

Les travaux souterrains des mines sont l'objet de dispositions spéciales. Ainsi, les articles 15, 16 et 17 stipulent qu'une fille, femme ou enfant âgé de moins de 12 ans, ne sera plus admis à travailler dans les mines ou minières ; qu'avant 18 ans, les ouvriers ne pourront y être occupés plus de huit heures sur vingt-quatre. L'interdiction du travail de nuit ne leur est pas applicable.

Le Gouvernement nomme (article 18), pour une ou plusieurs provinces, des inspecteurs d'établissements industriels. La surveillance dans les mines, minières et carrières est exercée exclusivement par les ingénieurs des mines. Les inspecteurs ont la libre entrée des établissements industriels, sans qu'ils puissent s'immiscer dans les opérations commerciales ou les procédés économiques de fabrication, etc.

Le préambule du projet de loi proclame que l'industrie est libre. Mais lorsque les intérêts des chefs d'industrie ou ceux des ouvriers peuvent se trouver compromis, il est du devoir du Gouvernement d'intervenir pour faire respecter l'équilibre nécessaire entre les droits et les devoirs de part et d'autre, en maintenant le principe d'ordre sans lequel il n'y a pas de véritable liberté. Cette obligation résulte de l'essence même de la société.

Le projet, soumis en 1849 à l'avis des Chambres de commerce, fut, en dehors de l'interdiction du travail des enfants avant l'âge de 10 ans, repoussé dans ses diverses parties, sous prétexte qu'il serait ruineux pour l'industrie, attentatoire aux droits du père de famille, plus intéressé à la conservation de son enfant, plus apte à juger de ses forces que quiconque.

Et ces mêmes Chambres, qui n'avaient jamais protesté contre l'application du décret impérial du 3 janvier 1813 sur la police des mines, ne s'apercevaient pas que la loi projetée procédait des mêmes principes? Que si, dans les mines, toute cause de danger, d'insalubrité, de désordre, d'infraction à la loi est sévèrement réprimée, il n'y avait pas de raison pour tolérer qu'il en fût autrement dans l'industrie en général?

Malgré l'avis des économistes les plus distingués, qui faisaient valoir que dans les pays de concurrence même, en Angleterre, en Prusse, en France, il existait une législation plus sévère du travail industriel; malgré l'opinion de l'Académie de Médecine et de tous les corps médicaux qui, dans leur haute compétence, avaient le mieux mis à nu les maux dont souffraient les classes ouvrières et montré l'avenir réservé à la génération, le projet de loi n'aboutit point.

Quant au droit du père de famille, il n'a d'autre limite que l'intérêt des enfants mêmes lorsque la protection qu'il leur doit aboutit à la violation de ses devoirs les plus sacrés. S'il exerce des sévices sur eux, s'il les épuise dans des travaux qui dépassent leurs forces, il devient indigne. L'autorité paternelle ne peut conférer à un père le droit de mutiler son enfant pour le punir. Les droits qu'il tient de sa qualité de père lui imposent des devoirs corrélatifs des droits de l'enfant, qui serait sans défense si la société n'intervenait pour le protéger en lui garantissant ceux-ci. Le père qui ne compromet pas la santé de l'enfant, qui veille à son développement physique et moral, n'a pas à s'enquérir de l'existence de la loi.

Quoi qu'il en soit, les opposants ont été bien peu perspicaces : la situation actuelle de l'industrie nationale le démontre. Ils ont été coupables, car ils ont retardé pendant plus de quarante années les effets d'une loi bienfaisante.

Mais la question n'était pas classée. En 1852, le Congrès d'hygiène tenu à Bruxelles, puis, en 1856, le Congrès de bienfaisance la reprirent et proclamèrent la grande nécessité d'une réglementation du travail des femmes et des enfants. Voici, d'autre part, des industriels mêmes qui viennent à la rescousse. En 1852, un groupe d'importants exploitants de mines du Couchant de Mons adressent au Gouvernement une pétition pour obtenir l'interdiction de l'accès des travaux souterrains des mines aux enfants de moins de 15 ans qui ne seraient pas reconnus, par un examen médical, aptes aux travaux souterrains des mines. Dans deux sessions successives, le Conseil provincial du Hainaut s'occupa de cette pétition pour l'appuyer et réclamer une loi réglant le travail des enfants dans les mines et les manufactures. Le gouverneur de la province, joignant ses instances à celles du Conseil, disait : « Le nombre de miliciens appartenant aux cantons houillers, annuellement exemptés du service pour infirmités, défaut de taille ou de force, est toujours, proportion gardée, de beaucoup supérieur à celui des jeunes gens de la même catégorie appartenant à d'autres cantons. La même différence doit se remarquer entre les communes manufacturières et les cantons agricoles. » (Il en est ainsi; cela a été démontré par une quantité de relevés.) « C'est qu'en effet, le travail prématuré des enfants, l'exagération de ce travail, les mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles il s'accomplit, sont les causes les plus actives de la dégénération d'une population. »

Vint ensuite l'Académie de Médecine. Celle-ci avait mis au concours de 1858-1860 une « Étude sur les causes, la valeur, le caractère des maladies particulières aux ouvriers mineurs employés aux exploitations houillères en Belgique ». L'auteur du mémoire qui obtint la palme fit insérer en annexe à la suite de son travail une série de vingt-trois conclusions, libellant les mesures et les précautions sanitaires à prendre par l'État, les industriels et les individus eux-mêmes (1). On y relève entre autres l'interdiction absolue des travaux souterrains pour les femmes et filles; la nécessité de n'admettre les enfants qu'à l'âge de 12 ans révolus et porteurs d'un certificat attestant qu'ils ont suivi sans interruption pendant quatre années les cours d'une école primaire; de ne pas laisser pratiquer le travail du *boutage* et du *chargeage* à la taille avant 16 ans; le *havage* avant 21 ans; la durée de la tâche ne devrait qu'exceptionnellement dépasser huit heures; nul ne devrait être admis dans les travaux du fond s'il n'est porteur d'un certificat médical attestant son degré d'aptitude au métier. Seront exclus les individus de constitution chétive ou atteints de hernie, de maladie du cœur, d'emphysème pulmonaire, etc.

---

(1) *Études sur les maladies particulières aux ouvriers mineurs, etc.*, par le Dr H. Kuborn, 1863, pp. 222-225.

En 1863, les industriels de Gand eux-mêmes s'adressent aux Chambres législatives pour qu'il soit décrété une limite de la durée du travail dans les manufactures de lin, de coton et de soie. Quelques années plus tard, on les voit même formuler un avant-projet de loi conçu dans ce sens. En 1858, la Chambre de commerce, organe des industriels du ressort, expose à ce propos au Ministre le grave préjudice qu'éprouvent des enfants de 7 à 12 ans astreints à douze heures de travail et parfois davantage. « Privés d'instruction, dit-elle, et courbés sur un travail dont la durée excède de beaucoup leurs forces, ces jeunes enfants altèrent promptement leur santé, et si une mort prématurée ne vient pas les enlever, au moins préparent-ils dans l'avenir la décadence de notre population ouvrière. » La Chambre de commerce estimait qu'il était impossible d'espérer une solution satisfaisante de l'action des particuliers ; qu'il faut l'attendre de l'intervention du législateur. Elle réclamait une loi s'appliquant, non pas aux seules manufactures de coton, de lin, de soie, mais à tous les établissements industriels.

Quel revirement ne marque pas ce langage dans les idées qui avaient, dix ans auparavant, empêché la loi de 1849 d'aboutir?

Toutes ces pétitions furent prises en sérieuse considération par la Chambre des Représentants. Le Ministre de l'Intérieur, Ch. Rogier, prépara un nouveau projet de loi qu'il soumit à l'avis des députations permanentes et des Chambres de commerce, avec l'espoir fondé, écrivait-il en 1859 aux gouverneurs, « d'arriver à un résultat pratique satisfaisant pour la plupart des intérêts mis en jeu ».

Ce projet de loi diffère du premier par l'élévation à 12 ans au lieu de 10 de l'âge d'admission des ouvriers ou apprentis, et par la fixation de la durée du travail à douze heures au lieu de dix heures et demie pour les femmes et les filles de tout âge et les ouvriers de moins de 18 ans. De plus, il n'était pas question de limitation d'âge pour les adultes. Le projet, disposant d'une manière générale pour toutes les industries, fournit les moyens de tenir compte des nécessités, soit permanentes, soit accidentelles, du travail, en permettant au pouvoir exécutif, à l'intervention des Chambres de commerce et des députations permanentes, de consacrer les exceptions légitimes.

Des neuf députations permanentes consultées, une n'accepte que l'article 1er du projet; trois l'admettent pour certaines catégories d'ouvriers seulement; cinq l'adoptent en entier. Des vingt Chambres de commerce, une le rejette, deux n'en acceptent que l'article 1er; cinq ne le trouvent applicable qu'à certaines industries; les douze autres l'appuient dans toutes ses parties.

Nous sommes en 1863. Le rapport sur le projet de loi est déposé. La discussion s'ouvre. Mais le Ministre de ce moment trouve la question hérissée de difficultés; il est d'avis de ne rien précipiter ; les opinions sont trop partagées! Et l'on vit remettre avec succès sur le tapis cette thèse cent fois réfutée par les faits : le seul progrès industriel fera plus que la loi! Comme s'il était moins dangereux pour les industriels que pour autrui, de se trouver entre leurs intérêts et leurs devoirs!

L'opinion publique, bien qu'elle ne s'agitât point, ne se laissa pas prendre à tous ces prétextes.

Cependant, en 1863 avait paru un arrêté royal réduisant à deux catégories les établissements classés et dont la liste, dressée par les soins du Conseil supérieur d'hygiène, portait, en regard de chacun d'eux, ses dangers ou ses inconvénients. L'article 9 de cet arrêté consacrait les pouvoirs de l'administration. Ainsi : « L'autorité peut s'assurer en tout temps de l'accomplissement des conditions qui règlent l'exploitation des établissements soumis au régime du présent arrêté. » Et aux termes du même article, le Gouvernement ayant un droit de contrôle direct, exerçait la surveillance à l'aide de fonctionnaires délégués par lui. C'est qu'en effet cette surveillance, attribuée par les arrêtés royaux aux autorités communales, ne s'exerçait pas avec l'activité, la compétence et la sécurité nécessaires. Quant au concours seul des Commissions médicales provinciales, il était loin de suffire. De là l'organisation d'une inspection centrale, composée de quatre fonctionnaires chargés chacun de la surveillance d'une catégorie d'établissements : produits chimiques et usines qui les utilisent; fonderies de métaux et usines qui en dépendent; filatures et fabriques de tissus; établissements de produits de nature organique.

Mais, outre que ces mesures indiquées dans l'arrêté ne visaient qu'un côté de la question, l'exercice de la surveillance n'eut qu'une durée éphémère.

En 1864, la question se représenta à l'assemblée générale des catholiques belges, tenue à Malines.

Le 22 février 1867, l'Académie royale de Médecine fut saisie d'une note ayant pour but d'obtenir du Gouvernement, par son intermédiaire, la présentation d'un nouveau projet de loi sur le travail des femmes et des enfants dans les mines. La note fut prise en considération et la savante Compagnie décida de procéder à une enquête approfondie sur la condition des ouvriers des mines. Elle institua une Commission spéciale, composée de MM. F. Vleminckx, président, Boulvin, Sovet, auxquels elle adjoignit M. Kuborn en qualité de secrétaire-rapporteur. Cette Commission se transporta dans les différents districts charbonniers du pays, se mettant en relations avec les praticiens, les autorités, les ouvriers. Le rapport souleva de violentes colères parmi les industriels intéressés et les administrations de charbonnages. Après une discussion animée, qui prit six séances, du 16 janvier au 6 juillet 1869, l'Académie, à l'unanimité moins deux voix, adopta la conclusion suivante :

« L'Académie royale de Médecine, éclairée par le rapport de sa Commission ainsi que par la longue discussion à laquelle ce document a donné lieu, émet l'avis, ainsi que l'ont fait déjà un grand nombre de directeurs de charbonnages, que le travail des femmes et des filles dans les fosses n'est pas en harmonie avec leur organisation; qu'à d'autres points de vue d'ailleurs, il convient d'en recommander la prompte suppression, la bonne constitution de foyer domestique ainsi que le bien-être physique et moral de la population houillère y étant particulièrement intéressés. »

L'Académie émet en outre le vœu que l'admission des enfants ne puisse avoir lieu dans les mines avant l'âge de 15 ans.

A cette époque, dans les charbonnages du bassin de Seraing, rive droite de la Meuse, on avait déjà commencé à éliminer graduellement les filles et femmes des travaux souterrains. Au Couchant de Mons, on avait élevé l'âge d'admission des enfants. Pendant que l'Académie discutait à propos des ouvriers employés dans les exploitations charbonnières, le Conseil communal de Gand adressait, de son côté (25 mars 1868), une pétition aux Chambres en faveur de la réglementation du travail des enfants dans les manufactures de coton, de laine, de soie, de dentelles, d'étoupes. L'avant-projet du Conseil communal de Gand s'inspire des principes qui avaient dicté le projet de 1859. Successivement, dans le cours de la même année, les Conseils communaux d'Anvers, de Malines, de Bruxelles, de Louvain, de Namur, la Ligue de l'enseignement, la Société gantoise « Willemsfonds », des groupes d'ouvriers invoquaient l'intervention législative. Un rapport est présenté à la Chambre en 1869. On y entend une nouvelle avalanche de discours. Un Ministre nie qu'il se produise en Belgique, en faveur de la réforme, un de ces grands mouvements de l'opinion publique qui permettrait seul au pouvoir de trouver la force nécessaire pour exécuter la loi. Mais si « gouverner, c'est prévoir », ces mouvements-là, il ne faut pas toujours attendre qu'ils se produisent. Un autre Ministre, tout en reconnaissant le droit de réglementation de l'État en cette matière, estime que les industriels peuvent eux-mêmes, sans le secours de lois, réprimer des abus constatés dans quelques industries seulement!

D'ailleurs, ajoute le même orateur, que deviendront ces jeunes enfants dont vous aurez purgé les filatures? Vous croyez qu'ils iront à l'école? Ils iront plutôt dans les petits ateliers. C'est là que se produisent les abus les plus graves, que les enfants sont exploités, martyrisés, tandis que dans les grandes fabriques on a le contrôle de la publicité. Il faut croire que ces petits ateliers étaient bien nombreux et avaient grand besoin de bras à cette époque, pour employer un si grand nombre d'enfants!

Grâce à ces sophismes, les pétitionnaires échouèrent cette fois encore. La Chambre renvoya leurs réclamations à l'examen du Ministre de l'Intérieur, qui avait marqué dans la discussion son peu de sympathie en faveur de la réglementation. Au Sénat, le renvoi fut également ordonné, mais avec une apostille favorable à la réglementation.

Pendant que la Chambre se livrait à ces débats, se poursuivait une enquête confiée aux officiers des mines par M. Jamar, Ministre des Travaux publics, sur la situation des ouvriers des mines et des usines métallurgiques. Parallèlement, et pour remplir un engagement pris par lui vis-à-vis des Chambres, le Département de l'Intérieur interrogeait les Chambres de commerce.

L'enquête ne fit que confirmer dans ses grandes lignes ce qu'on savait concernant l'emploi des femmes et des enfants dans les travaux de ce genre.

Un des derniers échos des revendications des hygiénistes se produisit à la Société de Médecine publique. Celle-ci porta l'objet à l'ordre du jour de son assemblée nationale de 1880 : « De la surveillance de l'État, au point de vue de

la santé publique et de la police médicale, sur tous les établissements, mines, usines, manufactures, ateliers, dont la concession ou l'installation dépendent des pouvoirs administratifs. »

Les rapporteurs, MM. l'ingénieur en chef des mines Berchem et le Dr Victor Vleminckx, ne jugèrent pas à propos de rééditer les arguments invoqués en faveur de la limitation des heures de travail et d'une réglementation des âges et de l'emploi des femmes. Ils se bornèrent à attirer l'attention du Gouvernement sur une nouvelle classification des industries au point de vue de leurs dangers et de leur insalubrité; sur la désuétude en laquelle on avait laissé tomber l'arrêté royal du 29 janvier 1863, relatif à la police et à la surveillance des établissements par des inspecteurs du pouvoir central.

III. — *Conditions et législation actuelles.*

Depuis l'arrêté royal du 29 janvier 1863 jusqu'en 1884, aucune disposition nouvelle n'était intervenue. Un sommeil de vingt années semblait avoir saisi le Gouvernement, tandis que, fatigués sans doute de leurs vaines réclamations, les partisans de la réglementation de l'industrie faisaient le silence. Mais un brusque réveil allait survenir.

Le Service de l'hygiène, qui ne formait qu'une section de l'Administration des affaires provinciales et communales, au Département de l'Intérieur, fut constitué en 1884 en service distinct, sous le titre de : Service de santé, d'hygiène publique et de la voirie communale.

Son importance et son activité ne tardèrent pas à s'affirmer par une série de mesures nécessaires, devant la réalisation desquelles on avait tant de fois reculé.

Avant d'indiquer celles qui sont du domaine de l'actualité, voyons quelle était la situation sanitaire de nos populations industrielles pendant la période de vingt années qui suivit la dernière enquête, celle de 1870.

Toutefois, les débats qui avaient eu lieu dans l'enceinte législative n'ont pas été sans porter des fruits. L'emploi d'appareils de protection contre les accidents de machines s'est généralisé. Beaucoup de grands industriels ont reculé l'âge d'admission des enfants dans leurs ateliers; un certain nombre ont annexé à leurs établissements des écoles élémentaires du soir, du dimanche. Les enfants que leur âge excluait des ateliers, se rendaient la plupart dans des écoles publiques qu'ils fréquentaient jusqu'à dix ans, rarement au delà, toutefois très irrégulièrement.

Néanmoins on relevait encore trop d'enfants au-dessous de dix, voire parfois de huit ans, occupés dans les fabriques de cigares, de dentelles, de tissage, d'allumettes; dans les verreries, les briqueteries, les tuileries; entre dix et douze ans, dans les filatures de lin, de coton, de laine, les fabriques de sucre, d'épingles, de faïences, etc.

N'oublions pas de signaler qu'à Verviers, la ville philanthropique par excellence, on vit les patrons se réunir et constituer l'*Association pour la réforme du travail des enfants* et s'engager entre eux par les statuts suivants, qu'ils ont scrupuleusement respectés :

I. — L'Association a pour but d'amener par la persuasion les patrons et les chefs de familles ouvrières à ne pas abuser des forces de l'enfance par un travail prématuré ou trop pénible.

II. — Elle engage les industriels :

1° A ne pas employer d'enfants en dessous de douze ans pour un travail effectif de douze heures par jour; 2° à exiger des enfants de douze ans et au-dessus qu'ils sachent lire et écrire ou qu'ils apprennent à le faire; 3° à permettre aux enfants de douze ans, qui le demanderaient, de ne travailler que par demi-journée, à la condition qu'ils fréquentent une école l'autre demi-journée; 4° à n'accepter qu'à titre d'exception, et pour une tâche journalière de six heures, des enfants de dix à douze ans qui sont dans la stricte obligation de travailler avant ce dernier âge, et à les obliger à fréquenter une école pendant l'autre demi-journée.

Ce magnifique exemple, que nous sachions, ne trouva pas d'imitateurs.

Le bilan des améliorations apportées dans l'industrie des mines est autrement consolant.

Les recherches et les calculs auxquels nous nous sommes livré nous ont fourni, comme mesure de la vie moyenne professionnelle des ouvriers mineurs du bassin de Seraing : 37 ans 6 mois 15 jours pendant la période quinquennale 1863-1868. Elle s'est élevée pour le décennal 1875-1885 à 40 ans 8 mois 22 jours (1).

Vers 1870, et dans de nombreuses exploitations après cette époque encore, les galeries de roulage et surtout celles d'aérage par lesquelles a lieu le retour de l'air qui a ventilé les chantiers où s'abat la houille, laissaient considérablement à désirer; mais, peu à peu, l'Administration des mines, à force de sollicitations, de menaces même, suivies au besoin de mise à exécution par l'interdiction de certains travaux, parvint à faire améliorer le régime des galeries et à en faire agrandir la section. Les enquêtes ordonnées à la suite d'accidents survenus, l'étude des moyens proposés pour les prévenir, provoquèrent des ordonnances provinciales, des circulaires administratives relatives à l'aération, à l'éclairage et au mode de travail. Ainsi, après 1870, les procès-verbaux dressés au sujet des moindres accidents étaient l'objet d'un examen attentif de la part des agents de l'Administration, depuis le sous-ingénieur jusqu'au directeur général, conformément à un formulaire adopté. On comprend qu'un pareil système d'investigations, qui donne chaque fois lieu à des échanges d'explications entre les exploitants et l'autorité, ait produit des résultats qui ont permis de codifier plus tard les dispo-

(1) Congrès d'hygiène de Paris de 1889; *État sanitaire, maladies, mortalité et longévité des ouvriers mineurs, etc.*, par le Dr H. Kuborn.

sitions éparses embrassant toutes les phases du travail des mineurs, tout en y ajoutant telles dispositions nouvelles dont l'expérience avait révélé la nécessité.

Sans attendre d'y être contraints par la loi, à la suite des débats soulevés en 1860 à l'Académie de Médecine, un certain nombre d'exploitants du pays, dont le plus grand nombre avaient leurs sièges dans la province de Liége, sur la rive droite de la Meuse, n'admettaient plus d'enfants au-dessous de l'âge de 12 ans et avaient déjà procédé à l'élimination des filles et des femmes.

L'hygiène et la morale, l'économie industrielle trouvaient leur compte dans ces mesures.

Certains charbonnages se sont imposé de grands sacrifices pour venir en aide à leurs ouvriers. La plupart, presque tous, sont affiliés à des caisses provinciales de prévoyance destinées à pensionner définitivement ou temporairement les ouvriers mutilés ou infirmes, les victimes d'un accident dans les travaux, les veuves, les enfants, les vieux parents. Dans la province de Liége, la caisse était alimentée, moitié par une retenue de 2 % sur les salaires, moitié par une somme équivalente versée par les exploitants. Depuis 1882, les retenues ont cessé; les exploitants ont pris le tout à leur charge en versant annuellement à la caisse 4 $^3/_4$ %, *non pas des bénéfices*, — car dans les années de crise il n'y a pas de bénéfices, — *mais des salaires payés.*

Ce n'est pas tout : à côté de la caisse provinciale commune existe, à chaque charbonnage, une caisse particulière de secours alimentée par une retenue de 2 $^1/_2$ % sur les salaires et une somme égale allouée par les industriels. Lorsque les dépenses dépassent l'actif, ceux-ci comblent le déficit.

Les refroidissements comptent parmi les causes les plus banales des affections des voies respiratoires, des rhumatismes, lots pathologiques communs des mineurs. Dans leurs voyages de retour au logis, par un temps froid et humide, les houilleurs s'en vont protégés par la simple veste de travail et le pantalon de toile, souvent mouillés. Dans quelques charbonnages, malheureusement en fort petit nombre, on s'est préoccupé de faire disparaître cette cause de maladie en y installant des lavoirs. Un règlement d'ordre stipule que, dès son arrivée au charbonnage, l'ouvrier doit déposer ses vêtements dans une case portant un numéro pour les reprendre à sa sortie. Il trouve dans cette case son pantalon et sa veste de travail, lavés et séchés à la houillère depuis la veille. L'ouvrier peut ainsi regagner sa demeure couvert de vêtements chauds et secs; il évite le lavage et le séchage malsains, dans son habitation, de vêtements imprégnés et souillés; il épargne à sa famille la vue peu édifiante d'un homme forcé de se débarbouiller des pieds à la tête, dans la seule pièce du logis qui soit chauffée.

Nous pourrions encore signaler d'autres mesures sanitaires prises par les industriels assez perspicaces pour entrevoir que le souci du bien-être et de la santé de leurs ouvriers est loin de nuire à leurs intérêts.

Lorsqu'on se reporte aux discussions ardentes que souleva, il y a cinquante ans, dans l'enceinte législative, le premier projet de loi sur le travail des femmes et des enfants dans l'industrie et la police intérieure des ateliers; les fins

de non-recevoir qui accueillirent plus tard d'autres projets; lorsqu'on relit les polémiques passionnées dont fut l'objet, dans la presse, le principe de l'intervention de l'État dans la matière, on trouve la procédure étrange à voir la façon dont la question a pu être résolue aujourd'hui.

On l'a pu, et cela sans toucher aux attributions des députations permanentes et des autorités communales; on l'a pu par une application logique d'une législation existante, en codifiant les arrêtés et règlements éparpillés dans les diverses provinces et pour la plupart ignorés.

La division du Service de l'hygiène publique avait acquis une importance telle qu'elle fut, comme nous l'avons dit, constituée en 1884 en un service spécial, sous la dénomination de *Service central de santé et d'hygiène publique.* Le nouveau service ne devait pas tarder à donner des preuves d'une haute compétence, d'une vigilance et d'une activité étonnantes.

L'arrêté royal du 28 avril 1884 constitue le premier acte public relatif au travail des femmes et des enfants. L'article 69 stipule l'interdiction de laisser descendre ou travailler dans les ateliers des garçons âgés de moins de 12 ans, des filles de moins de quatorze.

Voici comment, dans une déduction logique d'actes successivement posés, le Gouvernement est arrivé, d'étape en étape, à organiser un service complet d'hygiène et de salubrité des villes.

Il proclame que la police de la salubrité publique appartient aux communes ; mais il importe d'aviser aux moyens de les aider à mieux remplir leur tâche, car le pouvoir communal est responsable. Il n'en est pas de même de la compétence exclusive de celui-ci en matière d'hygiène et de salubrité concernant les fabriques, manufactures, ateliers, etc., réputés dangereux, insalubres ou incommodes. Quand les députations permanentes ou les administrations locales interviennent pour en autoriser, en interdire ou en surveiller l'exploitation, elles n'agissent que par délégation du pouvoir central La loi du 21 mai 1819 autorise, par voie de règlement, l'interdiction définitive ou conditionnelle de l'exercice de telle industrie ou profession. Aucune incompétence ne peut être soulevée, puisque, en vertu de cette même loi, tout ce qui concerne la police des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, ainsi que la sécurité des ouvriers attachés à l'établissement, a pu être réglé par un arrêté du 29 janvier 1863.

D'autres arrêtés peuvent de même venir améliorer ou compléter le précédent. Et l'exposé des motifs porte que la salubrité intérieure des ateliers n'est pas assurée comme elle devrait l'être ; qu'à ce point de vue, les travailleurs manquent de protection suffisante. Les meilleurs règlements ne suffisent qu'à la condition d'un contrôle actif et permanent.

La réorganisation du service de l'inspection s'impose donc. C'est sur ces considérations que se base l'arrêté royal du 27 décembre 1886.

Toute demande d'autorisation d'un établissement de première classe doit être accompagnée d'une notice faisant connaître les mesures proposées dans l'intérêt des ouvriers, en vue de prévenir ou d'atténuer les inconvénients auxquels l'éta-

blissement pourrait donner lieu. La demande, après un affichage de quinze jours, est soumise à une enquête de *commodo* et *incommodo*. L'article 7 stipule l'intervention de fonctionnaires qualifiés et de comités techniques. Enfin, un arrêté royal du 31 mai 1887 établit, avec leur classification, une nomenclature très étendue des industries, dépôts, etc., qui ne peuvent être installés sans une autorisation administrative. Chaque industrie désignée porte en regard l'indication de la nature des inconvénients qu'elle présente. La liste ne comporte pas moins de 434 industries classées, et de nombreux arrêtés postérieurs sont encore venus l'augmenter.

Le Gouvernement avait beaucoup fait et l'opinion publique ne s'était nullement émue d'une intervention à laquelle tous les bons esprits applaudissaient. Mais il existait des industries qui échappaient à la surveillance et à l'action légales; ensuite, certaines dispositions d'intérêt général étaient communes à toutes les industries; enfin, une dérogation à l'article 100 du Code pénal était nécessaire pour permettre l'application du Code aux infractions prévues. Ces considérations amenèrent le Gouvernement à réclamer l'intervention du pouvoir législatif. Il provoqua la loi du 13 décembre 1889.

Voici les dispositions essentielles de ce remarquable document.

La loi s'étend non seulement à tout le travail industriel, mais aux ports, stations, transports par terre ou par eau, aux établissements publics.

La seule exception vise les établissements où ne sont employés que les membres de la famille sous l'autorité des parents ou de tuteurs, pour autant que ces établissements ne soient pas classés comme insalubres, dangereux ou incommodes, ou que le travail ne s'y fasse pas à l'aide de chaudières à vapeur ou de moteurs mécaniques.

Il est strictement interdit d'employer des enfants de moins de 12 ans. Des arrêtés royaux peuvent défendre ou autoriser temporairement, sous certaines conditions, l'emploi d'enfants ou d'adolescents âgés de moins de 16 ans, ainsi que de filles ou de femmes âgées de plus de 16 et de moins de 21 ans.

Les travailleurs de ces deux catégories ne peuvent être employés au travail plus de douze heures par jour, divisées par des repos dont la durée totale ne sera pas inférieure à une heure et demie. Ils ne peuvent non plus être employés avant huit heures du matin et après neuf heures du soir, ni plus de six jours par semaine. Les femmes sont exclues de tout travail pendant les quatre semaines qui suivent leurs couches.

Des arrêtés royaux peuvent déroger à ces dispositions, soit pour un temps déterminé, soit en raison de la nature et des nécessités de certains métiers ou industries, comme celle des mines, avis pris des Conseils de l'industrie et du travail, des députations permanentes et d'un comité technique.

Les filles et les femmes âgées de moins de 21 ans ne pourront plus être employées dans les travaux souterrains des mines, minières et carrières.

Les fonctionnaires désignés par le Gouvernement ont la libre entrée dans tous les établissements soumis à leur surveillance. Des pénalités sévères sont com-

minées contre les chefs d'industrie, patrons, gérants ou directeurs qui auront mis obstacle à leur mission ou contrevenu à la loi ou aux arrêtés.

Une série d'arrêtés royaux, en date des 26 et 31 décembre 1892, du 15 mars 1893, groupent en trois catégories les diverses industries, objet de dispositions particulières. Ils réglementent, pour chacune d'elles, le travail de jour, de nuit, le repos dominical des personnes protégées en exécution des articles 5, 6 et 7 de la loi.

Mais il s'agit surtout, dans la loi, du travail des femmes, des adolescents et des enfants. Le Gouvernement était, d'autre part, aussi bien armé pour veiller à la sécurité et à la santé des ouvriers de tout âge, à l'intérieur, qu'à celles du public à l'extérieur ; il l'était d'autant plus qu'il spécifiait dans chaque arrêté d'autorisation les mesures de précaution à prendre et qu'il possède le droit incontesté de suspendre, d'interdire le travail et même d'ordonner la fermeture des établissements dont les chefs n'observeraient pas les dispositions prescrites par les arrêtés ou par l'acte d'autorisation. Au surplus, il n'en allait pas autrement en vertu de la loi de 1813 et du décret de 1813, pour les mines, minières et carrières.

Deux arrêtés royaux, en date du 21 septembre 1894, l'un réorganisant l'inspection du travail, le service de surveillance des établissements dangereux, insalubres ou incommodes; l'autre spécifiant les conditions de salubrité des ateliers, les mesures à prendre contre les accidents, et comminant des peines sévères contre les infractions au règlement, sont à noter ici (1).

Les lois et règlements doivent être affichés dans les ateliers.

L'arrêté royal du 15 mars 1893, sur les mines et minières, est venu couronner une réglementation antérieure dont les bons effets étaient manifestes. L'arrêté royal d'avril 1884 marquait un grand progrès et une vive sollicitude pour la santé et la sécurité des ouvriers mineurs. Nous ne pouvons mieux terminer ce chapitre qu'en insistant sur ce point encore.

L'arrêté royal stipule des dispositions relatives aux mines à grisou qu'il divise en grisouteuses, peu grisouteuses ou à développement instantané de grisou. Elles visent, en sus de l'éclairage, de l'aération, du mode d'exploitation, etc., les précautions à prendre pour prévenir les coups d'eau.

Au point de vue de l'aérage, en général, la vitesse du courant d'air et la section des galeries sont réglées en raison du nombre d'ouvriers, de l'étendue des travaux et des émanations pulvérulentes ou gazeuses inhérentes à la mine. Tout courant d'air qui pourrait être vicié par un mélange d'émanations délétères ou inflammables au point de constituer une cause d'altération de la santé ou de la sécurité des ouvriers, est écarté de tout chantier et des voies parcourues.

---

(1) Un arrêté royal en date du 29 mai 1895 a transféré du Ministère de l'Agriculture et des Travaux publics au nouveau Ministère du Travail les attributions relatives au service des établissements dangereux, insalubres et des mines. En sus de l'industrie et des dépôts qui concernent les matières animales, l'économie rurale et l'hygiène communale, le premier reste encore spécialement chargé de la surveillance des établissements classés, en tant qu'elle a pour objet la salubrité extérieure et les rapports entre l'hygiène publique et le régime intérieur du travail.

L'étendue des ateliers de travail est, en tout cas, limitée de telle façon que les ouvriers exposés à des retours du courant d'air soient soustraits aux effets nocifs d'une trop grande altération. Si, par exemple, il s'agit de travaux en veine où l'air doit forcément subir une marche descendante, les ingénieurs prescrivent le minimum d'air qui doit circuler dans les travaux ou quartiers, en raison du nombre d'ouvriers occupés.

Comme garantie d'exécution, l'ingénieur de l'État constate à diverses reprises, au moyen de l'anémomètre, la suffisance de l'air circulant.

Les remblais séparant les voies de roulage des voies d'aérage correspondantes, ou devant soutenir les roches, sont rendus aussi serrés et aussi imperméables que possible. Ils sont d'ailleurs avancés en tout temps à une telle distance des fronts de travail, que le courant d'air reste toujours suffisamment actif pour empêcher les gaz nuisibles de s'y accumuler, en évitant toutefois une trop grande accélération de la vitesse du mouvement. L'emploi des portes qui divisent ou dirigent le courant d'air doit être autant que possible évité par une bonne disposition des travaux. Toute porte destinée à la répartition de l'aérage doit être établie de façon à assurer constamment le passage du volume d'air nécessaire.

Dans les voies où, pour le service de la mine, des portes doivent être ouvertes fréquemment, l'usage de portes multiples, convenablement espacées, devient de rigueur. Enfin, les voies ou les travaux abandonnés et non aérés sont rendus inaccessibles.

La question d'un air salubre, si nécessaire notamment à l'hématose de l'ouvrier mineur, est étroitement liée à celle de sa sécurité. Les médecins ont été les premiers et les plus ardents à réclamer en faveur de la santé de ces ouvriers. Peut-être leurs cris seraient-ils longtemps restés sans écho, comme en tant d'autres circonstances, sans ces terribles explosions qui sont venues effrayer les populations, compromettre la marche des travaux, bouleverser les chantiers, léser l'intérêt des propriétaires, des ouvriers eux-mêmes et appeler enfin l'attention et la sévérité du Gouvernement. N'avons-nous pas entendu proclamer, il y a une trentaine d'années, cette contre-vérité pour l'époque, que la salubrité de l'air dans la mine ne laissait rien à désirer? N'avons-nous pas vu se produire, dans les discussions parlementaires sur le travail des femmes et des enfants, les affirmations et les dénégations les plus opposées?

A tel législateur, partisan de la réglementation, l'adversaire disait : Vous n'êtes pas compétent. A quoi l'autre répliquait : Vous êtes orfèvre, Monsieur Josse.

Et quant aux avis des hommes compétents et désintéressés, les ingénieurs, les médecins, chacun en prenait ce qui lui convenait.

Nos mineurs ne sont plus les déclassés d'autrefois. Ils ont été à l'école jusqu'à leur entrée dans les mines. A la faveur de la nouvelle législation, ils y pourront aller deux années en plus.

Ils ne sont plus moins instruits ni moins avides de l'être que les ouvriers des autres catégories. Lorsque l'âge de l'entrée dans les travaux a sonné, ils ont aujourd'hui les moyens d'agrandir leurs connaissances dans les écoles d'adultes,

dans des écoles professionnelles établies par les communes ou par les administrations charbonnières. C'est sur l'instruction mieux goûtée, répandue, que nous comptons pour détruire chez eux les préjugés dont ils sont imbus, et les effets des sophismes qu'on cherche à leur inculquer, pour les initier aux préceptes de l'hygiène indispensables à la santé du corps et à la dignité de l'âme.

La nouvelle législation sur l'hygiène du travail dont la Belgique vient d'être dotée, dans laquelle se trouvent protégés les ouvriers et garantis, dans toute la mesure de la raison, les intérêts de l'industrie, constitue à notre sens une œuvre saine et robuste, digne d'être imitée ailleurs.

H. K.

CHAPITRE VIII.

HYGIÈNE SCOLAIRE.

I. Installations scolaires. — II. Population des écoles. — III. Heures de classe; vacances et congés. — IV. Programmes d'enseignement et méthodes; gymnastique; travaux manuels à l'école. — V. Lettrés et illettrés; influence de l'éducation au point de vue social. — VI. Principales affections observées dans les écoles; exténuation dite surmenage. — VII. Prophylaxie scolaire.

Il est très intéressant d'étudier les conditions sanitaires faites aujourd'hui aux écoliers en Belgique; de constater les progrès réalisés dans l'état des locaux; l'influence exercée sur les élèves par les nouvelles méthodes, par les programmes d'études; de déterminer les affections auxquelles ils sont le plus sujets; enfin, de marquer les desiderata que laisse encore l'organisation générale de notre enseignement, au point de vue de la santé des écoliers.

I. — *Installations scolaires.*

L'enseignement est libre en Belgique; mais l'État est obligé d'y pourvoir. Les citoyens, associés ou isolément, ont le droit d'ouvrir des institutions scolaires.

La première loi organique sur l'instruction primaire date de 1842. Des modifications d'une importance fondamentale y ont été successivement apportées depuis 1874. Une loi du 20 septembre 1884 stipule qu'il y aura, dans chaque commune, au moins une école primaire établie *dans des locaux convenables.*

La commune a la faculté d'adopter, dans des circonstances spéciales et sous certaines conditions, des écoles privées. Elle a des écoles primaires, gardiennes et des écoles d'adultes, sous la haute inspection de l'État, exercée régulièrement par des fonctionnaires provinciaux et cantonaux.

Les enfants pauvres, indigents ou appartenant à des familles d'ouvriers ont droit à l'instruction gratuite.

Le 14 août 1873, les Chambres allouèrent aux communes un subside spécial de vingt millions de francs, pour la construction, l'agrandissement, l'ameublement de maisons d'école. L'attribution des subsides était subordonnée : 1° à l'intervention pécuniaire des provinces et des communes, intéressées pour un tiers de part et d'autre; 2° à l'approbation par l'État des plans et devis, des dispositions intérieures du bâtiment, de l'ameublement, etc., le tout conforme aux strictes règles de l'hygiène et des convenances pédagogiques.

L'inspecteur général du Service de santé et d'hygiène est spécialement chargé de l'examen des demandes relatives à ces objets.

Les règlements, arrêtés ou instructions des 27 novembre 1874, 14 mars et 31 septembre 1892 spécifient tous ces points.

L'édifice doit reposer sur un sol bien sec, pourvu d'eau de bonne qualité; être situé dans un endroit parfaitement aéré et mis à l'abri de toute humidité, de toute influence miasmatique et des vents dominants. Il sera fait choix, autant que possible, d'un emplacement quelque peu élevé; l'édifice sera à l'écart des bruits de l'extérieur et séparé des habitations voisines. Les abords en seront faciles, dégagés de tout ce qui pourrait les obstruer ou présenter quelque danger pour les enfants.

Il y aura des préaux, clos par des murs, distincts pour chaque sexe; et, dans les campagnes, un jardin de dix ares au moins, attenant au bâtiment. Les dimensions de chaque préau sont calculées à raison de 4 mètres carrés par élève. Un local spécial est réservé à la gymnastique.

Une instruction ministérielle du 15 février 1890 recommande la plantation d'arbres fruitiers à haute tige dans les cours de récréations.

Les salles à construire à l'étage doivent reposer sur poutrelles et voussettes, avec remplissage en béton. Les marches des escaliers qui y accèdent sont en fer ou en pierres, de $0^{m},15$ de hauteur, $0^{m},25$ de profondeur, à volées droites et coupées de quinze en quinze marches par des paliers de $1^{m},50$ au moins de profondeur.

Une largeur de 3 mètres est exigée pour les corridors. Quant aux pavés des classes, des vestiaires, des préaux couverts, etc., il est recommandable d'utiliser, de préférence au ciment, les carreaux de céramique, beaucoup plus résistants et dont le prix, en Belgique, ne s'élève qu'à 6 francs par mètre carré. Toutefois, dans les parties du pays où croît le chêne, on tolère le planchéiage des classes en bois de cette essence.

On ne doit pas accéder directement aux classes, ni par la voie publique ni par les cours de récréations, mais bien par les couloirs, les vestiaires et les préaux couverts. Les premiers sont établis sur toute la profondeur du bâtiment, de façon qu'ils puissent facilement être éclairés et ventilés par une fenêtre de fond et à portes ouvrantes.

Les installations d'aisances — un siège pour 15 filles, un pour 25 garçons — doivent être orientées au nord ou à l'est. Elles sont pourvues de coupe-air hydrauliques avec siphon. A défaut d'eau, on prescrit le système à évent, dans lequel, indépendamment de la cheminée d'aérage qui doit toujours être placée sur la fosse, chaque tuyau de chute est muni d'un canal de ventilation débouchant au-dessus de la toiture du bâtiment annexe. Les sièges, proportionnés aux âges, sont disposés de manière que les fermetures laissent deux intervalles, l'un de $0^{m},30$ entre le haut de la porte et la traverse supérieure du châssis, l'autre assez grand pour que les pieds de l'enfant restent visibles.

Dans plusieurs écoles de grandes villes, on a établi depuis peu des salles de douches.

La partie des fenêtres qui surmonte l'imposte étant basculante, les châssis doivent

s'ouvrir largement à leur partie inférieure. La ventilation est basée sur le procédé suivant, qui réalise la ventilation renversée. La prise de l'air frais s'opère par des ouvertures de 0^{m},25 à 0^{m},30 de diamètre, munies de rosaces ouvrantes, à une hauteur de 1^{m},60 du pavement, ce qui évite les courants d'air directs sur les élèves. L'extraction de l'air vicié se fait encore par des rosaces, également mobiles, de manière à pouvoir régler le tirage. Ces rosaces, au nombre de quatre par classe, comportent 0^{m},50 de diamètre et sont logées dans les angles des plafonds. Elles doivent communiquer chacune avec une cheminée d'appel, verticale, de section appropriée, débouchant au-dessus du toit.

Les ouvertures d'extraction peuvent être placées dans le voisinage immédiat du plafond, mais elles doivent être en rapport avec une cheminée d'appel spéciale, entourant, si possible, les conduites de fumée du poêle et débouchant séparément au-dessus de la toiture.

Cette disposition trouve son application lorsqu'il s'agit de classes superposées formant les étages.

Le règlement général de 1874 impose 4^{m},50 de hauteur dans les classes, avec un minimum de 1 mètre carré de superficie et 4^{m3},500 d'air par élève. Les dimensions des salles ne devant pas, au point de vue des convenances pédagogiques, dépasser 7 mètres sur 8 ou 9, il en résulte qu'elles ne peuvent contenir au delà de 56 ou 73 élèves.

Dans les écoles privées, ce chiffre est bien souvent dépassé par suite de l'exiguïté des salles. Il l'est quelquefois aussi dans les écoles officielles. Ce fait est la conséquence de circonstances locales. Quoi qu'il en soit, l'inspection de l'État veille à faire disparaître ces irrégularités.

Le chauffage est combiné avec la ventilation de manière à maintenir la température des classes de 14 à 16° C.; celle-ci est constatée au moyen de thermomètres à demeure. L'air doit être complètement renouvelé deux fois par heure au moins.

Sans prescrire absolument aucun système de chauffage, poêles à air chaud, calorifères ventilateurs, l'inspection recommande tout spécialement, surtout pour les classes de petites dimensions, le foyer ouvert à air chaud de Jolly et l'appareil de Geneste et Herscher, consistant dans un thermo-aspirateur chauffant par le débit d'une grande quantité d'air pur.

L'éclairage doit être, soit unilatéral et pris de gauche, soit bilatéral. Dans celui-là, les fenêtres percées dans un des grands côtés du rectangle réclament les dispositions suivantes : la largeur des trumeaux entre deux baies est réduite à 0^{m},50 à 0^{m},80 au maximum; les linteaux horizontaux sont aussi rapprochés que possible du plafond, de 0^{m},25 à 0^{m},30, les appuis étant à 1 mètre ou 1^{m},25 du parquet. Dans ces conditions, il n'y a guère lieu de s'occuper du rapport entre la capacité cubique et la surface vitrée de la salle. Les incidences lumineuses doivent, sous le ciel belge, procéder de l'est à l'ouest.

Dans les conditions d'éclairage bilatéral, les fenêtres seront disposées à l'est et à l'ouest, et garnies de stores se déployant de bas en haut.

Une circulaire du Département de l'Instruction publique marque une certaine préférence pour l'éclairage unilatéral gauche, sous raison d'évitement du croisement des rayons lumineux.

Nous aurons à revenir sur ce point.

Dans les écoles à classe du soir, telles que celles d'adultes, les produits viciés de la lumière artificielle sont éliminés au moyen de tuyaux fumivores placés au-dessus des appareils d'éclairage et mis en communication avec une cheminée d'appel. Afin de protéger la tête des élèves contre une température élevée, une distance de 1^{m},40 est ménagée entre la table de travail et les réflecteurs.

Les murs des salles sont badigeonnés en gris clair, tirant sur le bleu et tapissés de cartes, tableaux, etc.

En ce qui concerne l'ameublement, les bancs et pupitres, de modèles et de dimensions déterminés, mis en rapport avec les âges des élèves, sont à deux places, avec dossier à hauteur des reins.

II. — *Population des écoles.*

Au 1er janvier 1891, pour une population de 6,070,000 habitants et 2,555 communes :

Comportant un chiffre de 484,311 enfants de 6 à 13 ans.	Le nombre d'écoles communales officielles s'élevait, pour garçons, à	1,217
	Idem, pour filles, à	1,153
	Mixtes ou filles et garçons.	1,727

Écoles adoptées ou subsidiées :

Comportant un chiffre de 150,381.	Pour garçons	376
	Pour filles.	734
	Mixtes	436
Ensemble : 634,692.		5,673

Ces écoles sont desservies par un personnel comportant :

Écoles communales officielles :

Instituteurs et institutrices laïques	8,507
Id. id. religieux	84

Écoles adoptées ou subsidiées :

Laïques.	1,537
Religieuses	1,667
Ensemble. . . .	11,795

A ces écoles élémentaires, qui relèvent du Département de l'Instruction publique, il faut en ajouter d'autres, placées dans les attributions du Ministère de la Justice :

	Nombre d'écoles.	Nombre d'instituteurs.	Enfants de moins de 15 ans.	Enfants de plus de 15 ans.	Total des enfants.
Instituts des enfants sourds-muets et aveugles	17	156	949	419	1,368
Hospices d'orphelins et d'enfants trouvés, etc.	56	107	1,743	841	2,584
Écoles de réforme ou de bienfaisance	4	11	239	485	724
Id. de prisons	30	33	32	1,528	1,560
Id. dites agricoles	3	10	458	505	963
Id. de Messines (filles)	1	7	126	82	208
	111	324	3,547	3,860	7,407

Ajoutons enfin qu'il existait à cette époque, dans le Royaume, 1,145 écoles gardiennes qui reçoivent les enfants jusqu'à l'âge d'entrée à l'école primaire, soit 6 ans.

Elles possédaient 12,754 enfants enseignés par 1,952 institutrices, la plupart munies de diplômes spéciaux.

En sus des trois catégories qui précèdent, il y a lieu de tenir compte d'autres, écoles, qualifiées d'écoles d'adultes. Ce sont des écoles élémentaires du soir ouvertes à ceux qui n'ont reçu qu'une instruction primaire incomplète, voire même pas du tout.

Les cours y sont donnés par des instituteurs de jour qui, au nombre de 2,698, trouvent dans ce supplément de besogne un accroissement de traitement.

Ces écoles étaient au nombre de 1,603; elles réunissaient 62,159 élèves, dont 18,255 ont moins de 15 ans.

Faisons observer, en passant, que l'on rencontre parmi ces écoliers 4 à 5 °/o d'élèves de jour; ceux-là ne trouvent donc pas que les devoirs à domicile soient une surcharge.

Le traitement annuel des instituteurs varie de 1,000 à 3,800 francs.

En moyenne :

Pour les instituteurs	1,615 francs.
Pour les institutrices	1,574 —
Pour les sous-instituteurs et sous-institutrices	1,445 —

Arrivés à l'âge de la retraite ou atteints d'infirmités, ils jouissent légalement d'une pension calculée d'après le nombre d'années de service et la moyenne du traitement des cinq dernières années. Les veuves et les orphelins reçoivent aussi des pensions.

III. — *Heures de classe; vacances et congés.*

Les enfants peuvent être admis à l'école primaire dès l'âge de six ans. L'entrée des classes est fixée à 8 $^1/_2$ heures du matin. Quelques administrations, fort bien inspirées, ont avancé d'une demi-heure l'entrée et la sortie pendant les chaleurs, de juin à août.

Quoi qu'il en soit, l'enfant ne peut être tenu dans la matinée plus de 3 $^1/_4$ heures. L'attelée doit être coupée par une suspension de 25 minutes consacrée à des exercices et à la leçon de gymnastique. La rentrée de l'après-midi se fixe généralement à 2 heures; la classe, levée à 4 heures, a dû être interrompue par une récréation de quelques minutes. Pendant les courtes journées d'hiver, l'entrée est parfois avancée d'un quart d'heure, voire même d'une demi-heure, avec sortie compensatrice. Les instituteurs ont généralement toute latitude à cet égard.

En sus des dimanches et des jours de fête, il y a congé : ici, les jeudis pleins; là, les jeudis dans l'après-midi, avec une seconde après-midi quelque autre jour de la semaine.

Les vacances sont au nombre de trois : du 24 décembre au 3 janvier; onze à douze jours à Pâques, à partir du Jeudi-Saint; enfin, six semaines, du 15 août au 1er octobre. En somme, il y a par an 250 jours pleins de fréquentation, à raison de 5 heures par jour.

IV. — *Programmes d'enseignement et méthodes; gymnastique; travaux manuels à l'école.*

Les branches d'enseignement, réparties en six années, sont :

La lecture, l'écriture, les éléments du calcul, ceux de la langue maternelle (français, allemand ou flamand, selon les besoins des localités), le système légal des poids et mesures, la géographie, l'histoire, les éléments du dessin, la gymnastique et le chant.

A ce programme fondamental, le Gouvernement a ajouté ultérieurement, pour les écoles rurales de garçons, des notions d'agriculture; pour les écoles de filles, la couture.

Allant plus loin, le Gouvernement a invité les administrations communales à augmenter d'une année le programme obligatoire et à y inscrire certaines branches facultatives qui sont :

Des notions élémentaires de sciences naturelles et d'hygiène; les formes géométriques et l'arpentage; la tenue des livres; une langue en sus de la langue maternelle; des travaux manuels; et, pour les filles, l'économie domestique.

Sous cette impulsion, on vit, dès 1890, l'enseignement de l'hygiène figurer dans le programme de 817 écoles primaires; celui de l'économie domestique, dans 547 écoles de filles; des travaux manuels, dans 55 écoles de garçons. Aujourd'hui l'enseignement de l'hygiène est prescrit dans toutes les écoles élémentaires.

A première vue, pareil programme paraît encyclopédique. Il ne l'est point, grâce à l'emploi de la méthode intuitive, la méthode d'observation, d'expérimentation et d'analyse, à laquelle l'enfant, d'ailleurs, a été habitué dès l'école gardienne; grâce à la division des matières en cours successifs, formant chacun un tout qui, à chaque degré suivant, est répété, développé, de façon à constituer en quelque sorte des cercles concentriques, s'étendant de plus en plus, indépendants et connexes. Ainsi, l'esprit de l'enfant est-il ramené à toute occasion sur

les mêmes matières, chaque fois avec un esprit nouveau; de même son intelligence est-elle cultivée dans toutes les directions. Certaines natures paresseuses, peu spontanées, qui seraient rebelles à une étude systématique d'une matière quelconque, finissent par s'intéresser à quelques points de l'une d'entre elles, et dès lors, la porte entre-bâillée permet à toutes les notions de pénétrer dans la maison.

En Belgique donc, on a abandonné les sentiers battus dans l'enseignement de l'enfance.

La réforme des méthodes pédagogiques, comme nous l'avons dit ailleurs, n'est qu'un des effets de cet entraînement de l'esprit humain qui, parvenu à une sorte de virilité, veut marquer la voie sûre du progrès social en se rendant compte des conditions des conquêtes réalisées, afin de déterminer celles des conquêtes futures. C'est à l'esprit de critique et d'analyse dont Rabelais, le parfait modèle, a cédé l'héritage aux écrivains qui ont préparé la Révolution de 1789, qu'il faut reporter les modifications profondes que présentent les manifestations du génie contemporain dens les arts, les lettres, les sciences et la médecine. Dans tous ces domaines, la forme réalisée ne vaut que pour autant qu'elle procède d'éléments figurés, c'est-à-dire de perceptions nettes. Et, à analyser les plus grands produits de l'imagination, croit-on qu'ils eussent immortalisé leurs auteurs si ceux-ci n'avaient fait procéder leurs productions d'éléments non fantaisistes? Homère serait-il le plus grand des poètes, s'il n'en était le plus vrai? Le beau n'est tel que parce qu'il est le vrai uni au bien. Ce don de divination ou d'intuition absolue, qu'on reconnaît à certains poètes ou peintres, n'est autre chose qu'une résultante de sensations peu analysées dans la conscience et que l'imagination traduit à son moment et à sa façon. Mais la traduction ne sera œuvre géniale qu'à la condition de représenter des faits réels. On a cru voir dans l'enseignement dit « des choses » un écueil redoutable; il le serait par exagération du principe. Le succès ne peut couronner l'œuvre qu'à une condition, c'est que les instructeurs de la jeunesse ne versent pas dans cet empirisme grossier qui prétend tout ramener aux notions sensibles. Aristote lui-même, lorsqu'il rencontrait des principes que les sens ne pouvaient expliquer, s'adressait à ce génie de la conscience qu'invoquait Socrate et qui inspirait à Platon ses sublimes conceptions.

Qu'on ne s'y méprenne donc point :

L'homme n'est pas tout spontanéité; sinon, il serait créateur;

Il n'est pas non plus tout réceptivité; sinon, il ne serait pas libre;

Il est essentiellement doué de spontanéité réceptive.

Aussi le principe suprême de l'éducation intellectuelle se formule-t-il dans les termes suivants :

Soumettre graduellement l'enfant aux impressions propres à éveiller le plus fructueusement cette spontanéité et à en agrandir le domaine (1).

C'est dans ces vues que l'enseignement empirique, abstrait, la didactique sèche, le verbalisme ont été proscrits de l'enseignement élémentaire en Belgique;

---

(1) In *Rapport à la Société royale de Médecine publique de Belgique*, par le Dr Hyac. Kuborn, fait à l'assemblée plénière de 1880.

qu'il a été prescrit aux maîtres de s'attacher à l'esprit d'observation, à la réflexion, à l'éveil de la curiosité des élèves, à leur présenter judicieusement les faits, à les conduire à la déduction de leurs conséquences logiques et à en exprimer l'idée d'une façon simple, correcte, personnelle.

La réalisation des programmes établis par le Gouvernement n'est plus un idéal; les faits montrent que la chose est actuellement réalisée en Belgique.

Si nous insistons sur ce point, c'est qu'il est d'une haute portée au sujet du surmenage scolaire.

Dans les écoles gardiennes, système Frœbel, le principe essentiel de l'enseignement vise le perfectionnement de l'œil, de la main, celui du goût et des facultés inductives de l'enfant.

On y enseigne bien une demi-heure, chaque jour, matin et soir, les premières notions de l'écriture et même du calcul, mais comme cet enseignement se fait en quelque sorte en jouant, nous n'y voyons guère d'inconvénient. Ainsi de l'initiation au calcul par le maniement de bâtonnets, de lattes, de cubes comptés, réunis, séparés, et lorsqu'on est parvenu à la notion des dix premiers nombres et de leurs combinaisons, on arrive à vingt et l'on s'y arrête.

La fréquentation des écoles gardiennes est très régulière en été; elle l'est moins — cela se comprend — en hiver. A Anvers, les enfants jouissent d'un petit jardinet d'un mètre de superficie. Dans certaines localités, à Liége, par exemple, on distribue indistinctement aux enfants d'excellents potages, etc.

Plus tard, à l'école primaire, l'enseignement des sciences physiques et naturelles, auquel on consacre en moyenne deux heures par semaine, doit rester essentiellement intuitif, moral, pratique.

C'est sur ces sciences, par exemple, qu'est basé, dans les écoles rurales, l'enseignement de l'agriculture mis en rapport avec l'ordre des saisons. On y adapte la lecture, des dictées, des problèmes, le dessin. L'instituteur saisit, en dehors même du temps de la classe, toutes les occasions qui s'offrent à lui. Il a un jardin de 10 ares à sa disposition, non pour lui fournir des fruits et des légumes, mais pour lui servir à un enseignement pratique de botanique, d'agriculture, d'arboriculture. Il s'y trouve une petite pépinière de sujets à greffer, des légumes, des plantes agricoles, quelques plantes dangereuses, des herbes nuisibles aux récoltes, des fleurs rustiques en plates-bandes, ensemencées, plantées par l'enfant ou en sa présence et dont il suit la culture et la récolte. L'enseignement est complété par des promenades à travers bois et champs, par des visites à la ferme où on l'initie aux espèces de sols, au drainage, aux labours, aux modes d'emploi des engrais, aux soins à donner aux étables. Cela lui constitue un fonds inépuisable de sujets de causerie dont il rend compte sous forme de devoirs. A l'école même, de petites collections d'animaux, de végétaux, de minéraux renferment les principaux produits de la zone. Enfin, à côté des collections en nature s'étalent des tableaux photographiques, des images, des outils, etc.

Pour les filles, cet enseignement est moins étendu. Il se borne à quelques notions de culture potagère, à l'indication des soins à donner aux animaux domestiques, aux arbres fruitiers, à la culture et à la conservation des fruits et des légumes.

Pour assurer le plus rapidement possible l'exécution de ce programme, établi depuis six ou sept ans seulement, le Gouvernement a institué des cours spéciaux pour les instituteurs, et des conférences pratiques. Dès l'ouverture de ces cours, plus d'un millier d'instituteurs ruraux se sont fait inscrire et ce nombre s'accroît d'année en année.

Bien que l'enseignement de la gymnastique fût inscrit dans la loi de 1842 sur l'enseignement primaire et qu'il eût été décrété d'obligation dès 1851 dans toutes les classes des athénées royaux, des écoles moyennes et des sections préparatoires annexées à celles-ci, ce ne fut qu'en 1879 et en 1884 qu'il fut imposé aux écoles primaires; un programme d'études approprié à chaque degré, tant pour filles que pour garçons, lui assigna un temps déterminé, avec, en plus, une dizaine de minutes de jeux et de récréation après chaque heure de leçon. En somme, le temps quotidiennement consacré à l'éducation physique permet de donner une leçon de vingt-cinq à trente-cinq minutes ou deux leçons d'un quart d'heure.

Les écoles, à tous les degrés, ont été longtemps soumises à une inspection spéciale, qui avait pour chef M. le lieutenant-colonel Docx, mort il y a deux ans.

Les instituteurs et les institutrices sortent des écoles normales, diplômés en gymnastique comme dans les autres branches d'enseignement. Il y a une douzaine d'années, le nombre de personnes en état d'enseigner la gymnastique s'élevait, pour les écoles de toutes catégories, à 5,682, dont 5,130 pour les seules écoles primaires de filles et de garçons.

Peu d'écoles primaires ont des installations complètes, mais beaucoup disposent d'appareils mobiles, cannes, bâtons, cordes, haltères, massues, etc. Les leçons doivent avoir lieu en plein air et, à défaut de préau couvert, dans des locaux spéciaux ou bien, si le temps est mauvais, dans les salles.

Dans l'ordre d'idées qui inspira les auteurs des programmes de la gymnastique scolaire en Belgique, il n'est pas réclamé un grand nombre d'engins. Mouvements de muscles; mouvements tactiques ou d'ordre; des marches — la marche rythmée en chantant —; des sauts, des courses; quelques jeux spéciaux, etc., auxquels on aide par l'emploi de cordes lisses, d'échelles, de bâtons, d'haltères de poids variés, en proscrivant comme dangereux, ou tout au moins inutiles, les *tours de force* aux barres, au trapèze, ainsi qu'au moyen d'autres engins dont l'emploi tient de l'acrobatisme. Tels sont les procédés auxquels il est prescrit aux maîtres d'avoir recours pour assurer le développement général et harmonique de l'organisme des enfants.

Les indications appropriées aux divers âges de l'écolier peuvent se résumer ainsi :

Jardins d'enfants : exercices libres, exercices d'ordre, jeux divers;

Écoles primaires : exercices libres, exercices d'ordre aux engins mobiles, jeux divers, perches verticales, cordes, échelles obliques ;

Écoles primaires supérieures, dites moyennes (à partir de l'âge de 13 ans) : aux exercices précédents, on ajoute les exercices au mât, à la poutre, quelques jeux de voltige, de sauts en profondeur, etc.

Dans ses instructions, le colonel Docx, inspecteur de la gymnastique, a formulé ainsi, les règles à suivre pour ordonner une leçon de gymnastique scolaire :

1° Exercices *libres*, ayant pour but de mettre le corps en mouvement et de le préparer à ceux qui réclament une plus grande dépense de forces;

2° Exercices aux instruments mobiles et aux appareils fixes;

3° Exercices d'ordre, qui permettent au corps de se reposer des exercices précédents, tout en le tenant en mouvement par des marches qui évitent les refroidissements;

4° Jeux qui laissent dans l'esprit de l'élève des souvenirs agréables pour la leçon prochaine.

L'organisation de l'enseignement de la gymnastique scolaire en Belgique a attiré l'attention à l'étranger. C'est ainsi que le général de Boutowsky, directeur des écoles militaires en Russie, reconnaissait à la méthode et aux procédés un caractère attrayant qu'il n'avait pas constaté ailleurs ; il n'a rencontré mieux dans aucun des pays d'Europe qu'il avait visités.

Il y a trois ou quatre ans, six institutrices belges ont été engagées par le Ministre de l'Instruction publique de Bulgarie, pour y enseigner la gymnastique.

La réforme des programmes scolaires, essentiellement conçus dans l'esprit de la méthode intuitive, visant le développement parallèle de la culture physique, morale et intellectuelle des enfants, a tout d'abord quelque peu dérouté les instituteurs habitués au verbalisme, à l'enseignement abstrait, peu soucieux d'éveiller par l'attention la spontanéité de leurs élèves. Le nombre d'heures de classe était diminué; les devoirs à domicile devaient être réduits à de simples applications ou amplifications de ce qui avait été enseigné à l'école. Néanmoins la révolution s'accomplit rapidement. Tout l'enseignement dans les écoles normales fut adapté à la méthode intuitive; de plus, le Gouvernement établit et multiplia les conférences spéciales pour y initier les maîtres en exercice. Depuis seize ou dix-sept ans, il est sorti en moyenne chaque année des écoles normales, 500 jeunes maîtres façonnés à la méthode, tandis que, d'autre part, par suite de mises à la pension, de décès, environ 150 instituteurs éclaircissaient les rangs, faisant place aux nouvelles recrues.

Le Gouvernement a considéré qu'à notre époque, on ne devait plus se borner à enseigner aux enfants de la lecture, de l'écriture, du calcul, de la rédaction, de la morale, etc., voire même de la gymnastique, du chant, du dessin; il a voulu imprimer à l'enseignement une direction plus immédiatement utilitaire. De là l'organisation, à l'école primaire, de cours de ménage et d'économie domestique pour les filles, de modelage pour les garçons.

Le bien-être des familles dépend autant de la femme que de l'époux. Une habitation bien entretenue, des mets bien préparés, une économie bien entendue, des enfants proprets font plus pour retenir le père au logis et inspirer des idées d'ordre à tous, que les exhortations et les leçons verbales les plus habiles.

Il ne s'agit pas ici d'écoles ménagères ayant une existence propre et qui con-

stituent de véritables écoles professionnelles. L'enseignement purement intuitif des travaux de ménage consiste, pour les plus jeunes élèves, en des démonstrations, dans l'exécution d'un certain nombre d'œuvres domestiques que l'institutrice exécute sous les yeux des élèves et qu'elle les engage à répéter à domicile. Elle met à profit les ressources que lui offrent son propre mobilier, les ustensiles de son ménage.

Pour les élèves des divisions supérieures (enfants de 11 $^1/_2$ à 14 ans), le Ministre recommande l'organisation d'une simple classe ménagère, non dans chaque école, lorsque dans une commune il existe plusieurs écoles de filles, mais en réunissant les enfants dans une de celles-ci. L'économie domestique et le travail pratique de ménage et de confection sont enseignés deux fois par semaine, sans suppression de congés et sur un temps déduit des heures consacrées à d'autres branches.

En ce qui concerne les garçons, l'enseignement des travaux manuels remplace celui de l'agriculture donné dans les communes rurales. Ils sont la continuation du système inauguré à la salle gardienne : un exercice de l'œil, du toucher, de l'intelligence, un apprentissage de la dextérité et du goût, reposant le cerveau agréablement et dans un ton modéré. Point n'est besoin d'ateliers spéciaux, de matériel compliqué. En affectant une salle à des exécutions de modèles de carton, de plâtre, de bois tendre, à des exercices de cartonnage, de menuiserie, d'ébénisterie bien conçus et dirigés, on inspire aux écoliers le sentiment qui porte à honorer le travail des mains, on arrive souvent à développer en eux des goûts qui déterminent le choix d'un état; on ébauche cette éducation qui crée les ouvriers habiles, presque des artistes; on initie enfin les enfants aisés à des éléments pratiques qui leur permettront éventuellement de faire face à des retours de fortune.

Voici comment est organisé l'enseignement des travaux manuels dans les écoles de Bruxelles :

Aux deux premières années d'études, les élèves continuent les exercices frœbeliens du jardin d'enfants et qui visent essentiellement l'habileté manuelle;

Aux deux années suivantes, les élèves s'appliquent au cartonnage. Au dernier degré, 5e et 6e années d'études, ils sont initiés au travail du bois, dans une salle spéciale, ou bien ils continuent le cartonnage sur les bancs-pupitres de la classe.

L'enseignement est donné par chaque instituteur dans sa classe. Cette mesure est nécessaire, car l'enseignement des travaux manuels ne peut produire son effet éducatif complet, s'il n'est intimement lié à celui du dessin et des formes géométriques, et l'unité de méthode ne peut être réalisée que si le même instituteur donne l'ensemble des cours.

D'un côté pour les institutrices, d'un autre pour les instituteurs, des conférences, des cours ont été organisés sur les travaux de ménage, l'économie domestique, l'agriculture, les travaux manuels, voire même inscrits aux programmes des écoles normales, enfin des brevets spéciaux décernés comme pour la gymnastique et le dessin.

V. — *Lettrés et illettrés; influence de l'éducation au point de vue social.*

Les progrès accomplis en Belgique en matière de programmes et d'hygiène scolaire sont assez marqués, si nous remontons à un grand nombre d'années.

Jeunes gens appelés au tirage au sort pour l'armée.

	1843	1850	1860	1870	1880	1885	1888	1889	1890
Ne sachant ni lire ni écrire . . .	50.85	44.15	39.41	29.23	21,66	17.61	15.88	15 99	15.92
Sachant au moins lire et écrire . .	49.15	55.85	60.59	70.77	78 34	82.39	84.12	84.01	84 08

Les illettrés ont à suivre, à leur entrée au corps, deux années de cours. Environ 58 °/₀ satisfont aux examens de fin d'année, ce qui diminue encore d'autant la proportion des illettrés à la rentrée dans leurs foyers.

Si nous reprenons le degré d'instruction parmi la population entière du Royaume, nous arrivons à établir les proportions suivantes :

Recensements opérés en 1880.

NÉS AVANT	AGES.	CHIFFRES de la population par âge.	CHIFFRES des sachant lire et écrire.	PROPORTIONS pour cent.
1789	De plus de 90 ans	2,037	755	37.06
1794	De 85 à 90 ans	8,374	3,316	39.60
1799	80 à 85 —	30,435	12,626	41.49
1804	75 à 80 —	65,252	28,225	43.27
1809	70 à 75 —	105,335	48,665	46.20
1814	65 à 70 —	144,476	71,812	49.70
1819	60 à 65 —	183,740	96,749	52 66
1824	55 à 60 —	225,321	124,818	55.40
1829	50 à 55 —	253,069	146,977	58 08
1834	45 à 50 —	274,719	170,704	62 14
1839	40 à 45 —	317,944	206,394	64.91
1844	35 à 40 —	347,960	239,052	68.70
1849	30 à 35 —	351,729	258,994	73.63
1854	25 à 30 —	389,975	299,605	76.83
1859	20 à 25 —	462,974	368,107	79.51
1864	15 à 20 —	507,905	411,197	80.96
1869	10 à 15 —	552,909	442,797	80.09
1874	5 à 10 —	613,244	248,188	40.47
1879	De moins de 5 ans.	682,611	8,896	1.30

Avant d'examiner quelle a été l'influence des programmes scolaires sur le développement physique et la santé des écoliers, il nous paraît opportun de constater ici cette influence au point de vue social.

Pour mesurer celle-ci, nous avons d'abord relevé huit périodes successives comprises entre 1832 et 1875, visant les accusés du chef de crimes capitaux; et entre 1850 à 1885 pour les accusés de crimes en général, c'est-à-dire contre les personnes et les propriétés. Ensuite, dans un second tableau, nous avons marqué le développement de l'instruction, en nous attachant à celle qui s'adresse à la masse, l'instruction élémentaire, et en faisant correspondre ces données aux périodes envisagées pour la criminalité.

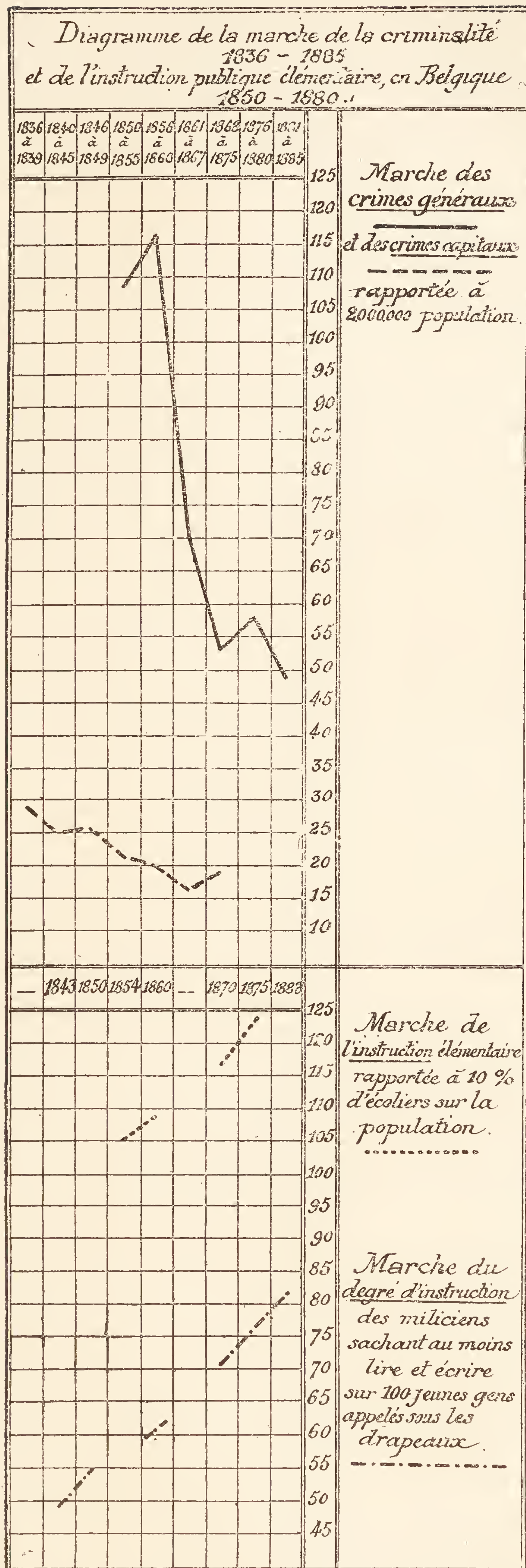
Nous ne reproduirons pas en détail ces tableaux et les démonstrations présentés par nous au Congrès de Londres, en 1891, dans notre rapport sur « La diffusion de l'instruction élémentaire en Belgique, au point de vue de la criminalité et de l'aliénation mentale ». Rappelons-en brièvement les conclusions.

Du rapport à la population, soit des crimes généraux, 1850 à 1885, soit des crimes capitaux, 1832 à 1875, se dégage ce fait d'une diminution générale, progressive et à peu près constante de la criminalité. A ne prendre que les termes extrêmes, nous trouvons :

Pour les crimes	*capitaux*	de 1836 à 1839, *un*	accusé sur	**70,141**	habitants.
—	—	1868 à 1875, *un*	—	**102,523**	—
—	*généraux*	de 1850 à 1855, *un*	—	**18,452**	—
—	—	1881 à 1885, *un*	—	**40,367**	—

D'autre part, considérant que l'enfant fréquente l'école primaire jusqu'aux environs de douze ans; que l'on ne commence, en général, à devenir criminel qu'à seize; et tenant compte que la première réforme sérieuse des programmes de l'instruction primaire en Belgique date de 1842, nous constatons que de 1850 à 1883, le chiffre des ignorants est tombé de 44.5 à 18.49; et, parallèlement, celui des accusés en cours d'assises de 1 sur 18,452 à 1 sur 40,367. Le diagramme ci-contre marque les phases intermédiaires des extrêmes mentionnés ci-dessus.

Dans le travail dont il s'agit, nous avons aussi essayé de mesurer le rapport entre la diffusion de l'instruction et le développement de l'aliénation mentale. Nous avons montré qu'en Belgique les causes les plus fréquentes de la première n'ont rien à voir avec la seconde. En première ligne étiologique figure l'alcoolisme. De 1877 à 1881 inclus, la statistique relève que le nombre d'aliénés sortis guéris ou amendés des asiles, est resté en proportion des entrées, tandis que celui des aliénés alcoolisés s'y est accru de 100, soit de 399 à 498. Viennent ensuite les chagrins de famille, les émotions vives, la jalousie, la haine, l'ambition, les amours contrariées, les déceptions de toute espèce, les excès de veilles, les remords de conscience, les péchés imaginaires, l'exaltation reli-


Diagramme de la marche de la criminalité
1836 - 1885
et de l'instruction publique élémentaire, en Belgique
1850 - 1880.
1836 à 1839
1840 à 1845
1846 à 1849
1850 à 1855
1856 à 1860
1861 à 1867
1868 à 1875
1876 à 1880
à 1885
Marche des
crimes généraux
et des crimes capitaux
rapportée à
2.000.000 population.
1843
1850
1854
1860
1870
1875
Marche de
l'instruction élémentaire
rapportée à 10 %
d'écoliers sur la
population.
Marche du
degré d'instruction
des miliciens
sachant au moins
lire et écrire
sur 100 jeunes gens
appelés sous les
drapeaux.

gieuse, etc. Partout nous voyons dominer des sentiments, des penchants, des passions, mais non les lumières de l'intelligence. Loin donc de contribuer au développement de l'aliénation mentale, l'instruction bien dirigée, jointe à une saine éducation, devient, par le raffermissement du sens moral, le seul frein à opposer à ces tendances, à ces passions.

VI. — *Principales affections observées dans les écoles; exténuation dite surmenage.*

Les conditions faites aux enfants des écoles par l'habitat et les programmes étant connues, voyons l'état des écoliers au point de vue des affections qui les atteignent le plus communément. Quelles qu'elles soient, elles ne peuvent être considérées comme absolument professionnelles. Elles relèvent non moins de l'âge que de l'encombrement des milieux ou des habitudes que crée la vie d'école.

Nous pouvons ranger ces affections sous les rubriques suivantes :

Maladies infecto-contagieuses : variole et varioloïde, rougeole, scarlatine, croup et angine couenneuse, coqueluche, varicelle, oreillons, conjonctivites.

Maladies contagieuses parasitaires : les teignes, la gale.

Maladie par altération du sang : chloro-anémie.

Déformation du système osseux : la scoliose.

Vice de réfraction de l'œil : la myopie.

Affections spasmodiques : la chorée et l'épilepsie.

Perturbations intellectuelles : surmenage et exténuation cérébrale.

A défaut d'une statistique précise, concernant le Royaume, des affections dont ont été communément atteints les écoliers de six à treize ans, nous reproduirons d'abord un extrait du tableau de mortalité générale relatif aux enfants en âge d'école, tableau que nous avons dressé pour la période de 1870 à 1881.

Nos calculs ont porté sur 1,200,000 décès généraux.

Variole, de 7 à 15 ans . . .	94	décès sur 1,000 décès spécifiques	de tout âge.
Rougeole, — — . . .	30	—	—
Scarlatine, — — . . .	94	—	—
Croup et angine couenneuse . .	131	—	—
Coqueluche	25	—	—
Fièvre typhoïde ou muqueuse . .	135	—	—
Maladies chroniques des voies respiratoires et du cœur . .	39	—	—
Maladies aiguës non spécifiques des voies respiratoires . . .	18	—	—
Diarrhée et entérite	15	—	—

Le Bureau d'hygiène de Bruxelles nous renseigne, avec une précision que nous regrettons de ne pas trouver ailleurs, les causes de décès des écoliers de la capitale, calculés sur une moyenne de 10,500 sur 12,000 inscrits.

	1888				Proportion pour 1000.	1889				Proportion pour 1000.
Variole	0 sur	»	décès de cette cause;		»	0 sur	»	décès de cette cause;		»
Rougeole	1 —	80	—	—	12.5	1 —	38	—	—	26.3
Scarlatine	1 —	5	—	—	200	0 —	»	—	—	»
Croup et angine couenneuse	4 —	56	—	—	71.4	8 —	47	—	—	170.2
Coqueluche	1 —	34	—	—	29	1 —	103	—	—	9.7
Fièvre typhoïde ou muqueuse	9 —	50	—	—	180	8 —	43	—	—	186.5
Phthisie pulmonaire	10 —	619	—	—	16.1	13 —	654	—	—	19 8
Méningite tuberculeuse	21 —	153	—	—	137	30 —	168	—	—	17.8
Encéphalite et méningite	3 —	26	—	—	115	6 —	23	—	—	260
Diarrhée, entérite	» —	»	—	—	3.6	» —	»	—	—	5

Nombre d'écoliers malades *de 1892 à 1893.*

	Écoles primaires.	Écoles gardiennes.
Variole	2	0
Rougeole	109	217
Scarlatine	16	4
Croup et angine couenneuse	2	2
Coqueluche	14	10
Fièvre typhoïde ou muqueuse	10	3
Varicelle	23	11
Affections des yeux	0	11
Affections du cuir chevelu	4	1
Gale	4	1
Oreillons	1	0

Au point de vue de la morbidité, il serait très intéressant de connaître le chiffre des absences occasionnées par la maladie. Les éléments de cette constatation, qui seraient cependant si faciles à réunir, nous font généralement défaut.

Étant donné qu'en Belgique plus de 85 % des enfants fréquentent les écoles, si nous comparons la mortalité générale par âges à celle des écoliers de Bruxelles, on constate que, dans la capitale, grâce à un service admirablement organisé de vaccination et de revaccination, la variole et la varioloïde sont inconnues;

Que la proportion des décès dus à la rougeole y est moindre que dans le Royaume; il en est de même de la scarlatine;

Que celle des décès par diphtérie y est de beaucoup inférieure : de 86 à 131.

La coqueluche donne une relation de 18 : 25 et l'entérite de 4.2 : 15.

Quels résultats vaut une inspection médicale scolaire sérieuse?

Les rapports des Commissions médicales provinciales et ceux de la Société royale de Médecine publique sont pleins de faits qui démontrent la propagation dans et par les écoles de la scarlatine, de la rougeole, de la coqueluche, de la diphtérie, etc. Le Gouvernement, à la suite des conclusions d'un rapport fait sur cet objet à l'Académie de Médecine, par MM. Janssens et Kuborn, a adressé au personnel enseignant des instructions très précises, contenant des indications sommaires propres à donner l'éveil sur l'incubation de certaines maladies. Ce nonobstant, les mesures de prophylaxie sont le plus souvent prises lorsque le mal s'est développé et que le germe s'est propagé. Ce n'est que trop fréquemment que l'on doit se résigner à la ressource de fermer l'école, mesure extrême à laquelle résistent le plus longtemps possible quantité d'administrations communales.

Le Gouvernement s'est reposé sur celles-ci du soin de protéger la santé des écoliers. L'expérience a démontré qu'il plaçait mal sa confiance. La plupart sont restées indifférentes; d'autres n'ont rien trouvé de mieux que d'en abandonner la charge aux médecins des pauvres. On comprend malaisément qu'il n'existe pas d'inspection médicale scolaire à côté de l'inspection pédagogique.

Nous ne nous arrêterons pas sur quelques affections, peu graves, qui éclosent très fréquemment dans les écoles, telles que la varicelle, les oreillons ; sur d'autres, plus rares, comme les ophtalmies contagieuses; les teignes y sont tout à fait exceptionnelles, ainsi que la gale.

Depuis l'introduction de la gymnastique obligatoire et la réduction des devoirs à domicile, la *chloro-anémie* s'est notablement atténuée.

Pendant une période de cinq années, 1867 à 1872, nous avons tenu note exacte des maladies et de la constitution des écoliers de 6 à 14 ans.

Sur 371 jeunes patients, nous relevâmes 3 cas de *chorée* parmi les garçons et 15 parmi les filles.

A dater de l'installation dans les écoles moyennes et primaires des exercices de gymnastique, c'est-à-dire pour un laps de temps de quinze années, sur un chiffre d'écoliers beaucoup plus considérable et un nombre triple d'enfants visités par nous, nous n'avons pas constaté plus de choréiques que pendant la courte période précitée.

Nous ne retiendrons des affections dites scolaires que les trois suivantes : la *scoliose*, la *myopie* et le *surmenage*.

A Anvers, la *scoliose* est très rare; on n'en rencontre qu'exceptionnellement un cas isolé tenant à d'autres causes qu'à la position que les élèves prennent en classe; même situation à Bruxelles et à Liége. Dans cette dernière ville, sur 413 enfants de l'école professionnelle de filles, on ne relève plus même d'inégalités des hauteurs des épaules. Pour notre part, sur un chiffre de 168 écoliers de 6 à 12 ans, examinés par nous en 1877, 1878, 1879 (garçons, 101; filles, 67), nous avons découvert 5 cas de scoliose seulement, dont deux à un faible degré; des trois autres, un seul pouvait être attribué au poids du corps sur la colonne dans l'attitude unilatérale gauche.

Le genre d'écriture joue un rôle important dans ces variations. En 1878,

M. Sluys, directeur de l'École modèle de Bruxelles, voulut comparer, au point de vue du maintien, deux classes parallèles composées d'enfants ayant le même âge moyen, le même nombre d'années d'école, tous assis sur des bancs-pupitres exactement proportionnés à la taille de chacun. « Dans l'une de ces classes, rapporte M. Sluys, l'instituteur avait, pendant deux ans, enseigné l'écriture *dite belge*, à caractères presque droits, méthode de M. Dierckx; dans l'autre, le maître avait fait écrire *l'anglaise;* eh bien, dans la première, je ne trouvai aucun cas de déviation sensible, et, dans la seconde, la moitié des élèves avaient le corps dévié dans le sens de la position qu'il faut tenir pour écrire *l'anglaise.* »

Ce mode d'écriture amène une déviation du rachis à convexité latérale gauche.

Les enquêtes relatives à la *myopie* nous ont conduit à des résultats non moins satisfaisants.

A Anvers, dans une école gratuite de filles, contenant 880 élèves de 6 à 14 ans, on n'en a trouvé que 17 dont la faiblesse de vue atteignait plus d'une dioptrie; 6 dans une école gratuite de garçons pour 693 élèves; enfin, sur 306 d'une école payante, 24. En tout 47 élèves sur 1,969, soit 1.3 à 1.4 % de véritables myopes.

A Liége, sur plus de 5,000 enfants, 0.07 % de garçons et 1.64 % de filles.

A Seraing, sur 250 garçons, 2 myopies marquées, soit 0.8 %.

En Belgique, dans les communes rurales, *la myopie est inconnue;* ce n'est que plus tard, dans l'enseignement des collèges, de l'université que l'on en rencontre quelques cas.

Cette absence de myopie tient à la qualité de l'éclairage, aux bonnes conditions des tables et des bancs, à la surveillance continue des attitudes scolaires, à la bonne impression des livres de classe, à la diminution des devoirs à domicile, aux récréations qui coupent les cours.

Je reviens un instant sur la discussion relative à l'accès uni- ou bilatéral de la lumière dans les classes.

En principe général, il est indéniable que l'organisme, surtout à l'âge de croissance, a besoin de la plus grande somme de lumière possible. D'autre part, l'ouverture de baies des deux côtés est propre à fournir la meilleure ventilation. Nous avons rencontré moins de myopes dans les écoles éclairées bilatéralement que dans celles qui le sont du seul côté gauche.

On dit bien que le conflit des deux lumières est nuisible; mais ce conflit est réduit par la disposition des fenêtres à l'est et à l'ouest et peut l'être davantage encore par des stores se déployant de bas en haut d'un des deux côtés. J'ajouterai que, dans l'éclairage unilatéral, l'enfant est porté à pencher la tête du côté gauche pour suivre la marche de la plume dans l'écriture, et que cet éclairage convient mal à l'enseignement du dessin.

On allègue bien ici que l'éclairage unilatéral serait nécessaire à l'appropriation de la forme et au développement du sens plastique, vu que dans l'éclairage bilatéral, les rayons et les ombres confondent leurs tonalités. Soit; mais la vue d'un seul aspect ne donne pas tous les éléments nécessaires à l'analyse de la percep-

tion, et les reliefs nous paraissent toujours suffisamment accusés par le conflit des deux lumières. La forme n'est pas un phénomène relevant uniquement de la vue. Qu'il s'agisse de plans ou de reliefs, comme l'image se peint sur la rétine avec des ombres et des rayons, nous ne pouvons conclure de l'image plane au relief que par le jugement. L'impression transmise au cerveau y a dû être élaborée et transformée; et le toucher, comme le démontre le fait des aveugles-nés qui ont recouvré la vue, joue un rôle capital dans l'éducation de l'œil.

C'est donc sans fondement, à notre avis, qu'on prétend donner la supériorité à l'éclairage unilatéral.

Les *troubles de l'ouïe* méritent d'attirer spécialement l'attention des maîtres. On les rencontre fréquemment chez ces enfants qualifiés d'arriérés intellectuels. Ils résultent souvent de la malpropreté, d'accumulation de cérumen, de grattages, du lymphatisme. Toute hypoacousie amène chez l'écolier l'ennui, la distraction, le dégoût, conséquences d'un défaut de sensation nette. Mais voici une affection que, à ce propos, il est opportun de signaler. Bien qu'elle soit organiquement grave, elle est plus fréquente qu'on ne pense, et elle a une haute importance au point de vue des facultés intellectuelles des écoliers. Nous voulons parler de l'*adénoïde pharyngien*. Cette altération a été signalée et étudiée depuis longtemps déjà en France, en Danemark, en Allemagne, en Italie; elle a été récemment l'objet d'une étude attentive de la part de deux praticiens distingués de Liége, MM. Beco et Schiffers. Nous n'avons pas vu qu'elle ait attiré l'attention spéciale des bureaux d'hygiène scolaire, pas plus que la nôtre avant les travaux de nos confrères liégeois. Depuis lors, nous avons eu occasion de la constater un grand nombre de fois.

L'hypertrophie glanduleuse pharyngienne tire son importance physiologique de son siège au confluent des voies respiratoires et de la trompe d'Eustache. Ce n'est pas directement que ces petites hypertrophies agissent sur l'audition. Ce fait se produit lorsqu'il y a irritation inflammatoire ou bien engorgement lymphatique, rétention exsudatoire, car, dès lors, la trompe d'Eustache devient peu franchissable. Indépendamment de l'audition, la phonation est altérée et peut-être même, tôt ou tard, dans quelque mesure, la respiration gênée.

La méconnaissance de cette affection peut avoir dans l'avenir d'autres conséquences sérieuses; les enfants porteurs de cette lésion ne tardent pas à être atteints de paresse intellectuelle, d'absence d'attention soutenue, d'*aprosexie*, comme on dit, alors même qu'ils peuvent entendre clairement. L'instituteur qui voit un élève, les yeux restant bien ouverts, la figure un peu ahurie, la bouche mi-ouverte, la lèvre supérieure relevée, devenir facilement inattentif et porteur de quelque trouble dans la phonation, doit soupçonner l'adénoïde pharyngien. Un simple toucher pratiqué par le médecin, au moyen de l'index, décèlera l'altération, très curable à l'âge d'écolier par une légère opération peu douloureuse. Celle-ci accomplie, l'enfant reconquiert immédiatement la puissance d'attention soutenue.

Arrivons au surmenage. On a assigné ce terme, fort peu correct, à une excita-

tion soutenue de l'exercice exagéré d'un organe ou d'un appareil et qui le conduit à la fatigue, puis à l'exténuation à laquelle succède la déchéance fonctionnelle.

La cellule nerveuse est soumise aux mêmes lois de physiologie générale que la fibre musculaire. Mais dans l'exercice du cerveau intervient, en sus de l'action organique, un processus psychique, l'attention. Par l'attention, il y a effort, et cet effort congestionne le cerveau dont le degré de résistance est en rapport avec l'âge et la constitution de l'individu. Cette résistance atteint son maximum vers 18 ans. Dans le jeune âge, ces congestions, ces hyperémies prolongées que décèlent parfois des saignements de nez, ces troubles dans l'innervation vasculaire aboutissent à la langueur circulatoire ayant pour conséquence finale l'embarras du cerveau, un arrêt de développement des cellules de l'écorce avec inertie et étiolement des facultés.

Ces études précoces, ces surcharges des travaux de l'intelligence sont, pour l'organisme de l'écolier, ce qu'est pour le nouveau-né une nourriture mal appropriée.

La marche de l'exténuation cérébrale est lente et ce n'est, bien souvent, qu'à une période avancée du mal qu'on s'en aperçoit. Il est important d'en discerner les premières manifestations. Ce sont ordinairement des douleurs de tête apparaissant lorsque l'attention veut se fixer, qui marquent le premier jalon de la série des troubles organiques. Elles ont été précédées d'une prompte lassitude de l'attention et sont bientôt suivies de l'affaiblissement de la perception. C'est dans les signes qui caractérisent les troubles de l'attention, de la perception et de la mémoire, que se rencontrent les premiers symptômes de l'exténuation cérébrale.

La révélation de cet état sérieux réclame impérieusement, sans retard, la diète absolue de tout travail intellectuel et le séjour à la campagne. Les études précoces et la culture intensive du cerveau portent, à côté de ces retentissements psychiques, leurs effets sur les organes de la nutrition. Chez quelques sujets, s'ils sont à l'âge qui prédispose aux maladies du cerveau, on a vu éclater la méningite, et s'ils se trouvaient en puissance de certaines tares héréditaires, la méningite tuberculeuse. Chez les fillettes, la puberté s'établit avec difficultés et au milieu d'orages suscités par la susceptibilité de leur système nerveux : migraine, chorée, névropathies de toutes espèces, ou encore appauvrissement du sang, chloro-anémie. Enfin, les perturbations circulatoires, l'alanguissement nutritif favorisent le développement de la phthisie pulmonaire. On conçoit que les effets du surmenage se marquent d'autant plus facilement et plus profondément que les enfants sont mal nourris, qu'ils se trouvent dans des conditions de milieu et de régime défectueuses. Imposer la fatigue intellectuelle à de jeunes cerveaux en voie de développement, à des organismes qui peuvent à peine suffire à leurs propres dépens, n'est-ce pas comme prétendre obtenir d'un foyer un haut degré de chaleur, avec un tirage réduit, un combustible insuffisant?

Il ne faut pas perdre de vue deux causes prédisposantes fréquentes dans la vie scolaire : ce sont la sédentarité et parfois l'encombrement; sédentarité à l'âge où

le mouvement est la première condition du développement organique; encombrement qui signifie air appauvri d'oxygène, air vicié des classes et des chambres d'études.

Une cause importante de surmenage réside dans les méthodes d'enseignement, dans des programmes mal conçus ou mal interprétés, mal exécutés. Il en est ainsi dans la méthode catéchétique, dans laquelle on surcharge la mémoire des enfants, au détriment d'un développement calme et méthodique de l'intelligence, en les accablant de tâches à domicile.

Sans doute, le travail personnel réclame des études à domicile qui mettent en jeu la réflexion et la spontanéité des élèves. Mais la mesure doit en être restreinte et proportionnée à l'âge des enfants ; et c'est un singulier mode d'éducation de la spontanéité et de la réflexion, que celui qui opère sur des cellules nerveuses fatiguées par une attention soutenue pendant plusieurs heures de classe; qui refuse, en même temps que le repos au cerveau, l'exercice aux muscles pour rétablir l'équilibre et l'harmonie fonctionnelle. Les devoirs doivent être assez courts pour permettre à l'enfant l'exercice et la promenade, pour ne pas l'obliger à se maintenir dans les attitudes forcées dans un milieu vicié, mal éclairé. Il faut enfin qu'en additionnant la somme de travail à domicile et celui de la classe, le total ne dépasse jamais la limite d'efforts imposée au cerveau par l'âge. De 4 à 7 ans, il y a un ralentissement dans la croissance du cerveau; ce dernier semble se reposer pour permettre aux organes de nutrition de se développer à leur tour et préparer une dernière poussée de 7 à 14 ans. Il importe de ne pas troubler la nature ni de la forcer avant la puberté.

C'est grâce à l'observation de ces principes, qui ont déterminé le Gouvernement à adopter la méthode intuitive, que nous pouvons constater aujourd'hui que le surmenage n'existe plus dans nos écoles officielles. Puis, les conditions des milieux scolaires ne sont plus en rien comparables à ce qui existait il y a une vingtaine d'années. Les causes qui déterminaient les attitudes vicieuses, les déviations de la colonne et du bassin, les troubles cardiaques et pulmonaires, les vices d'accommodation de l'œil ont insensiblement disparu; la gymnastique à l'école, la diminution des tâches à domicile, la suspension des attelées ont fait le reste.

Il est un surmenage qui n'a pas disparu. On le rencontre encore dans les classes supérieures des athénées et dans les universités. Il fait surtout des victimes parmi ceux qui ont abordé les hautes études sans préparation suffisante ou qui prétendent accomplir en quelques semaines l'œuvre de toute une année. Aux époques des examens, on voit ces jeunes gens enfiévrés, sans repos ni sommeil, digérant mal, en proie à des maux de tête, à des palpitations, fatigués jusqu'à la courbature, s'exténuer physiquement et intellectuellement. La chance, une mémoire heureuse, farcie de formules, peuvent bien les sauver parfois d'un échec, mais plus tard, ils s'aperçoivent que « le temps ne mûrit pas ce que l'on fait sans lui ».

Ici, les désordres sont moins grands que chez les enfants des écoles, le cerveau ayant acquis son développement, le tissu étant devenu plus résistant.

VII. — *Prophylaxie scolaire.*

On rencontre, dans ces établissements populaires par excellence, les écoles gardiennes et primaires, un certain nombre d'enfants malingres, en proie à la misère physiologique, en prédisposition de tuberculose ou atteints de manifestations scrofuleuses, eczémas, blépharites, otites, etc. Le plus fort contingent de souffreteux est fourni par les villes et les cités industrielles.

Il appartient à l'école qui les reçoit de les mettre en des conditions sanitaires plus favorables que celles du milieu domestique ; de faciliter leur guérison par tous les moyens possibles, sans qu'ils aient à compter sur la charité publique qui ne peut qu'abaisser leur caractère.

Dans quelques grandes villes du Royaume, à Bruxelles notamment, depuis au moins vingt ans ; puis à Anvers plus tard, sous l'impulsion de nos collègues, les Drs Janssens et Desguin, les administrations communales se sont inspirées de l'idée de régénérer les souffreteux, de leur rendre le milieu scolaire non seulement favorable, mais curatif, en instituant dans leurs écoles populaires la *médecine préventive.*

Tout d'abord, on a constaté que sous cette action, le nombre d'absences pour cause de maladie avait considérablement diminué.

A Anvers, nous trouvons, d'après les indications du service médical scolaire, qu'en 1893, sur 21,159 écoliers, il y a eu 41,592 jours d'absences pour cause de maladie, ce qui porte la moyenne journalière, à raison de 245 jours de classe par an, à 170, soit 0.8 %.

A BRUXELLES :

ANNÉES.	Enfants traités.	Enfants guéris.	Enfants améliorés.	Résultats nuls ou inconnus.
1877-78	732	138	207	387
1878-79	1,118	140	521	457
1879-80	1,570	186	924	460
1880-81	1,290	242	793	255
1881-82	1,011	27	649	335
1882-83	1,094	69	628	397
1883-84	1,297	149	141	207
1884-85	2,065	292	1,545	228
1885-86	1,828	244	1,391	193
1886-87	2,045	233	1,571	251
1887-88	1,999	190	1,559	250
1888-89	1,671	138	1,367	166
TOTAUX	17,620	1,948	12,096	3,586
		(11 %)	(69 %)	(20 %)

Voici les données pour les exercices 1889-1893 :

1889-90	1,991	182	1,705	104
1890-91	2,147	53	1,906	188
1891-92	2,451	73	2,257	121
1892-93	2,994	84	2,410	500
	9,583	292	8,278	912

De ce tableau résulte que, sur plus de 200,000 écoliers, 27,000, chiffre rond, ont eu besoin de soins médicaux. Il est à noter que la plus grande fréquence des lésions appartient à la bouche : périostites, étroitesse de mâchoires, dents surnuméraires, odontalgies, gingivites, etc. Nous avons dit plus haut pourquoi l'adénoïde pharyngien ne figurait pas dans les relevés des bureaux d'hygiène.

Les agents de la médication préventive délivrés sur l'indication des médecins scolaires consistent en huile de foie de morue, phosphates, iodures, martiaux, quinquina, collyres, pommades, etc. Ils sont gratuitement fournis aux enfants et confiés aux chefs d'écoles qui en surveillent l'usage.

A la médecine préventive se rattachent les services statistique et anthropométrique scolaires dont les registres de la ville de Bruxelles nous présentent un parfait modèle.

Sous la surveillance de l'inspection médicale, on constate, dès leur admission à l'école, la taille, le poids, la circonférence de la poitrine, de la tête, la capacité pulmonaire, la force de traction des élèves; les lésions ou infirmités dont ils sont porteurs; leur constitution et l'état général de leur santé; celui des fonctions visuelles et de la denture.

Les examens somatologiques sont périodiquement répétés. Cette inspection tient l'œil aux exercices de gymnastique, elle s'assure qu'ils sont en rapport avec l'âge et la force des élèves, rationnels et méthodiques. Son office ne s'arrête pas là. Elle doit rechercher si certains troubles, survenant dans la santé des enfants et que l'instituteur ne découvre que tardivement ou incomplètement, ne résultent pas des rapports de l'intelligence avec la constitution physique. Elle constate les indispositions des écoliers, maladies cutanées, fébriles, parasitaires, contagieuses, etc. Elle vérifie enfin la salubrité des locaux, des annexes et des eaux potables.

Les visites de l'inspection se multiplient en temps d'épidémie. C'est elle qui propose le licenciement d'une école, préside à la désinfection des salles avant leur réouverture, qui s'assure si les enfants de la classe ont été désinfectés ainsi que leurs vêtements et s'ils peuvent rentrer sans danger. Il importe qu'elle s'enquière si la maison de l'élève, le quartier, la localité qu'il habite ne sont pas infectés.

Nous ne pouvons trop insister sur l'importance des services anthropométriques scolaires. On sait que la débilitation constitutionnelle est la source principale de la tuberculose pulmonaire. Or cette affection figure pour plus d'un huitième dans le chiffre des décès généraux en Belgique.

Elle est, avant son développement, éminemment justiciable à son origine des moyens hygiéniques et particulièrement d'exercices appropriés.

C'est surtout avant l'âge de puberté que la prophylaxie peut être efficace. Pratiquée dans la famille dès les premières années de l'existence, elle doit être régulièrement poursuivie à l'école.

On peut estimer que des exercices bien ordonnés réduiraient de 50 % la mortalité due à la phthisie et qu'en renforçant les constitutions, en apparence d'ailleurs satisfaisantes, on écarterait la réceptivité de l'organisme dans une foule d'autres maladies.

Les résultats obtenus par les pratiques anthropométriques devraient être constatés avec précision mensuellement ou tout au moins trimestriellement pendant toute la période des études scolaires.

A cette fin, les poids, les dynamomètres, la toise, un spiromètre, appareils facilement maniables et peu coûteux, seraient installés dans chaque école et le maître chargé de consigner dans un registre, où chaque élève aurait son compte ouvert, les données recueillies.

En Belgique, les crèches ont leurs médecins inspecteurs. Il n'en est pas de même, en dehors de Bruxelles et d'Anvers, pour les écoles gardiennes et primaires.

C'est insuffisant, ainsi que le reconnaît, dans un travail spécial sur la matière, M. le docteur A. Devaux, aujourd'hui inspecteur général du Service de santé. « L'organisation que nous voudrions voir établir sur toute la surface du pays, dit-il, jusque dans le moindre hameau, ne peut être abandonnée aux efforts des administrations locales, dont beaucoup, au reste, n'en comprendraient ni le besoin ni la portée. »

Dans un certain nombre de villes et de communes, l'inspection a été confiée aux médecins des pauvres, conformément à un règlement général du 15 octobre 1846. Ces praticiens, déjà maigrement rémunérés pour une besogne souvent fatigante et ingrate, se voient ainsi imposer une charge nouvelle, sans compensation. Quoi d'étonnant, dès lors, à ce qu'ils la remplissent avec indifférence et sans régularité ?

A la médecine préventive se rattachent en Belgique d'autres institutions :

Le *vestiaire scolaire*, œuvre d'associations libres, très répandue et dont le but est de procurer aux enfants pauvres des vêtements convenables en toute saison.

La *soupe scolaire*, établie dans quelques écoles, notamment de Liége, où les plus jeunes reçoivent indistinctement, au dîner, un excellent potage à la viande et aux légumes.

Les *bains scolaires*. Le 30 juin 1890, une décision du Conseil communal de Liége institua les bains scolaires à l'école de natation du Pont-Neuf, pour les élèves des cinquième et sixième années des écoles primaires et ceux des écoles moyennes. Cette école comprend une superficie de 1,600 mètres carrés, avec un petit et un grand bassin. Ce dernier permet à deux cents élèves de prendre leur bain en même temps. Les planchers, en pente, de chacun des bassins, sont entourés d'un solide grillage en fer. Un système de poulies permet de relever en deux minutes le plancher de chaque bassin. Une nacelle est attachée aux bains où se trouvent aussi des bouées de sauvetage et une boîte de secours.

La saison balnéaire des écoliers s'ouvre le 1er juin et finit le 15 août, époque des vacances.

A l'aller et au retour, les élèves cheminent en rangs réguliers, sous la conduite d'instituteurs et d'institutrices à ce désignés.

Le costume est fourni par l'administration. Chaque élève n'a qu'à se munir de son essuie-mains. Pendant la durée des bains, un médecin et des plongeurs sont en permanence dans l'établissement.

Les élèves entrent à l'eau et en sortent au son de la cloche.

Des instructions hygiéniques relatives à la balnéation sont spécialement données dans les classes.

Dès le début de l'institution, pour un seul mois, juin 1891, on a relevé 4,704 présences. Pour le mois suivant, 3,781, non compris un certain nombre d'élèves des écoles moyennes.

A Anvers, la balnéation est simplement conseillée par les chefs d'école. A Bruxelles, il n'existe encore qu'un cours de natation scolaire organisé par un cercle privé.

L'institution des bains scolaires, calquée sur celle de Liége, a été inaugurée, il y a quatre ans, à l'école de natation de Seraing.

Colonies scolaires. — C'est à Bruxelles qu'a été prise l'initiative de l'organisation des colonies scolaires en Belgique. Pendant la période de 1886 à 1890, vingt-quatre colonies ont été organisées et 550 écoliers, choisis parmi les plus chétifs et les moins aisés, ont été répartis, sous la direction des maîtres, dans douze localités.

Dans une de celles-ci, à Nieuport-sur-mer, après une villégiature de quinze jours, intéressant 60 écoliers de 10 à 14 ans, et dont on avait pris, la veille du départ, le poids, la taille, la circonférence thoracique, la capacité vitale, on a constaté au retour d'abord, puis un mois après, les gains moyens suivants :

	Poids	Taille.	Circonférence thoracique.	Capacité vitale.
Avant le départ	32 kil. 500 gr.	1 m. 400 millim.	0 m. 650 millim.	1916
Au retour	34	1 409	0 665	2250
Un mois après	34 500	1 410	0 670	2300

Dans une autre localité, à Cortenaeken, sur 27 écoliers de 10 à 14 ans, les résultats acquis au-dessus des moyennes normales ont été :

	Poids.	Taille.	Circonférence thoracique.	Force de traction mesurée au dynamomètre.
Augmentation maxima.	6 kil.	3 millim.	4 millim.	6,0
Augmentation moyenne	2,400 gr.	0,8	0,7	2,4

A Liége, les colonies scolaires, instituées sous les auspices de l'administration communale, ont donné les résultats suivants de 1888 à 1890, pour 348 écoliers, dont 178 garçons et 170 filles, ayant séjourné de quinze à vingt jours, par groupes de 25, dans trois ou quatre localités.

	Gain en poids.	Gain en taille.
Garçons	1 kil. 500 gr.	25 millim.
Filles	1 530	20

La cause des colonies scolaires est gagnée en Belgique; malheureusement, l'institution est assez lente à s'y généraliser.

L'administration hospitalière de Bruxelles possède, sur le littoral de la mer du Nord, le vaste hôpital marin de Middelkerke, destiné aux enfants rachitiques, scrofuleux, tuberculeux. La ville y envoie les enfants de ses écoles qui ont besoin de soins spéciaux.

A la médecine préventive, celle qui prévoit de loin, se rattache l'institution de la Ligue scolaire anti-alcoolique. L'abus des boissons spiritueuses sévit en Belgique avec autant d'intensité que dans le pays le mieux doté sous ce rapport. Chaque année on y consomme, en moyenne, 70,000,000 de litres d'alcool. On y boit pour 140,000,000 de francs de liqueurs fortes, dont près du tiers de genièvre. L'alcool y fait succomber au delà de 20,000 individus. Les ivrognes peuplent les dépôts de mendicité, les établissements d'aliénés, les hôpitaux, les prisons, car les trois quarts des condamnations prononcées par les tribunaux frappent des alcoolisés.

Convaincu que c'est surtout par la persuasion, par des moyens moraux, par l'éducation plutôt que par des lois, qu'on corrige les mœurs, un des inspecteurs principaux de l'enseignement primaire de Hasselt, M. Robyns, proposa au Ministre le moyen original de faire appel aux enfants des écoles et aux instituteurs pour combattre l'un des fléaux les plus graves de notre époque.

L'Angleterre avait frayé la voie. En 1891, il existait dans le Royaume-Uni 17,450 sociétés anti-alcooliques pour les enfants, comptant au delà de 2,110,000 affiliés.

Le Ministre de l'Instruction publique répondit à l'appel de M. Robyns. Dans une circulaire adressée, le 3 avril 1892, aux inspecteurs principaux de l'enseignement primaire, nous lisons :

« Les instituteurs peuvent efficacement seconder les vues du législateur, en saisissant toutes les occasions d'inspirer à l'enfance l'horreur de l'ivresse, et plus spécialement en organisant parmi leurs élèves des sociétés de tempérance. Il s'agit d'obtenir dans chaque école, si possible, un certain nombre d'enfants de douze ans au moins (récemment cet âge a été abaissé à onze ans), s'engageant d'honneur, mais librement, à s'abstenir, jusqu'à l'âge de vingt ans, de genièvre et d'autres liqueurs fortes, et à ne faire qu'un usage modéré de bière et de vin. Il est à espérer que ces jeunes gens, fidèles à leur promesse, ne deviendront jamais des ivrognes. »

Mais, ajoute le Ministre, « l'enseignement verbal théorique ne suffit pas. Il faut y joindre l'enseignement par l'action. L'instituteur fait pratiquer l'épargne par ses élèves. Il faut qu'il les amène aussi à pratiquer la tempérance : la création d'un cercle scolaire de tempérance est le moyen. »

Dans une autre circulaire, en date du 23 avril 1892, le Ministre, s'adressant aux directeurs des écoles normales, écrit :

« Le programme de l'école normale comprend l'étude des boissons et de

l'alcoolisme (cours d'hygiène) ainsi que l'exposé des devoirs qui s'attachent à la tempérance (cours de morale). Vous veillerez avec soin à ce que ces importants sujets revêtent un caractère à la fois scientifique et pratique, sans pourtant sortir des limites d'un enseignement élémentaire. Ainsi éclairés, la plupart des élèves des écoles normales renonceront librement à l'usage des boissons spiritueuses, et, devenus instituteurs, ils finiront, par l'influence de leur exemple et par l'efficacité de leurs leçons, par inspirer à la jeunesse le dégoût de l'alcool et à la former à la pratique de la tempérance. »

Visant ensuite les directrices des écoles normales d'institutrices :

« Vous recommanderez aux institutrices d'agir, dans leurs leçons, à la fois sur l'intelligence, le cœur et la volonté de leurs élèves, afin de leur inspirer le dégoût du vice alcoolique et de leur faire comprendre qu'elles auront, comme jeunes filles, puis comme épouses et mères, la mission de travailler de toute leur influence, par les meilleurs moyens de persuasion, à amener leurs frères d'abord, et, plus tard, leurs maris et leurs fils, à s'abstenir de genièvre et d'autres boissons fortes. »

Grâce à l'impulsion due à l'initiative de M. Robyns, sur les 237 écoles que comptait la province de Limbourg il y a cinq ou six ans, des sociétés de tempérance ont été établies dans 209, avec plus de 5,000 adhérents recrutés parmi les écoliers ayant dépassé l'âge de onze ans.

Ce chiffre s'élève aujourd'hui à 13,000.

Pour terminer ce qui a trait aux progrès et réformes réalisés en Belgique dans les écoles, je ne puis passer sous silence une institution qui vient compléter l'objet précédent et qui touche de près à l'hygiène morale. Je veux parler de l'épargne scolaire.

L'enfant, muni d'un petit livret facultatif, y fait inscrire chaque semaine, sou par sou, ses petites économies qui sont versées, productives d'intérêts, à la Caisse d'épargne sous la garantie de l'État. Le nombre d'enfants de cette catégorie, appartenant aux seules écoles primaires officielles, s'élevait en 1890 à près de 40 °/₀ de la population scolaire et leur capital atteignait 3,383,147 francs. Ajoutons-y 226,138 francs pour les écoles adoptées ou subsidiées.

H. K.

CHAPITRE IX.

ÉPIDÉMIOLOGIE ET MALADIES CONTAGIEUSES.

I. Les épidémies de choléra depuis 1832. Mesures prises. — II. La variole. — III. La grippe. — IV. La rougeole. — V. La scarlatine. — VI. Le croup et la diphtérie. — VII. La fièvre typhoïde et le typhus. — VIII. La coqueluche. — IX. La fièvre puerpérale. Mesures spéciales. — X. La dysenterie. — XI. Ophtalmies contagieuses : trachomes et ophtalmies des nouveau-nés. — XII. Oreillons, varicelle, etc. — XIII. La phthisie pulmonaire. — XIV. Syphilis et prostitution.

I. — *Les épidémies de choléra depuis 1832. Mesures prises.*

Les maladies qui ont revêtu une forme épidémique générale en Belgique sont le choléra, la variole, la grippe. Les autres y sévissent à l'état endémique dans un assez grand nombre de localités, et quand elles s'élèvent à la puissance d'une épidémie, elles bornent leurs ravages à des circonscriptions plus ou moins étendues, mais sans se répandre sur le territoire entier.

Quand la première épidémie de choléra a-t-elle débuté en Belgique? Quelles ont été sa durée, son étendue, son intensité; celles des épidémies de même nature qui y ont régné dans la suite?

Le choléra, sorti de l'Inde, avait gagné la Perse, puis Astrakan, pour venir se répandre dans toute l'Europe. Il cheminait lentement, parce qu'il suivait la voie de terre et qu'à cette époque les communications étaient bien moins multipliées et infiniment moins rapides qu'aujourd'hui. Les pays voisins de la Belgique étaient déjà envahis lorsque éclata à Vaulx, commune de l'arrondissement de Tournai, le 24 avril 1832, le premier cas authentique de choléra asiatique. Quelques jours après, la maladie se révélait à Courtrai et à Wetteren; le mois suivant, elle avait gagné Gand, Tournai, Saint-Ghislain, Péruwelz. En juin, le choléra sévissait dans les provinces d'Anvers et de Brabant. Il mit jusqu'au 17 septembre pour arriver à Liége. A la fin de l'automne et pendant l'hiver, il suspendit son cours pour reparaître au mois de juillet 1833 et cesser encore aux approches de l'hiver. Cependant, en 1834, il opère un retour offensif à Gand et dans cinq communes de la Flandre orientale.

Voici le chiffre total des décès et leur progression par habitants pour chacune de nos provinces :

Brabant	2,558	décès ou	1 décès pour	221	habitants.
Anvers	1,202	—	—	292	—
Hainaut	1,463	—	—	422	—
Flandre orientale	1,522	—	—	489	—
Liége	469	—	—	808	—
Flandre occidentale	623	—	—	980	—
Namur	72	—	—	3,008	—
Limbourg	46	—	—	3,511	—
Luxembourg	29	—	—	5,608	—

Les décès dans les principales villes s'élèvent aux chiffres suivants : Anvers, 738 ; Gand, 1,322 ; Bruxelles, 354 ; Bruges, 331 ; Mons, 170 ; Liége, 164 ; Verviers, 32. A ajouter à Gand 301 décès pour 1834.

En résumé, 7,984 décès pour le Royaume, chiffre qui correspondrait à 16,000 en présence de notre population d'aujourd'hui.

La deuxième épidémie débuta en 1848 par le port d'Anvers, où le mal avait été importé par un matelot venant de Rotterdam, ville contaminée. Bientôt le choléra se déclara presque simultanément dans la Flandre orientale, les provinces de Hainaut et de Liége. Le 7 décembre, il fait son apparition à Mons et à Verviers. Le 13, il éclate dans la ville de Liége ; le 14, à Baudour ; le 16, à Quiévrain ; le 20, à Gand ; le 22, à Wetteren et Audenarde ; le 26, à Turnhout. En janvier 1849, il est à Visé, à Antoing, etc., au point qu'à la fin de mai il se trouvait 140 communes infectées. La maladie battait son plein en juin, juillet, août. En 1850, le choléra atteignait la province de Luxembourg, qui jusque-là avait été épargnée ; mais, pas plus qu'en 1832-1833, il n'y fit de grands ravages : 28 victimes.

Voici la mesure dans laquelle chacune des provinces a été éprouvée :

Liége	4,849	décès ou	1 décès pour	95	habitants.
Anvers.	2,975	—	—	140	—
Brabant	4,218	—	—	170	—
Flandre orientale	4,438	—	—	176	—
Hainaut	3,375	—	—	215	—
Flandre occidentale	1,418	—	—	442	—
Limbourg.	304	—	—	613	—
Namur.	373	—	—	722	—
Luxembourg.	91	—	—	2,079	—

Après rectifications, on a relevé en tout 23,027 victimes.

La première épidémie avait fourni 1 décès pour 477 habitants. Celle de 1848-1849 en donna 1 pour 199.

Mais l'épidémie n'était pas éteinte. En 1850, 1851 et 1852, elle fait encore, de-ci, de-là, surtout dans les grandes villes, un certain nombre de victimes. En 1853, les cas se multiplient et se présentent un peu partout.

Le 5 septembre 1853, l'épidémie recommence par Anvers, où l'on pratiquait des travaux de dragage. Le 13 octobre, elle était à Bruxelles. La maladie gagna après l'hiver Bruges, Namur, Alost, Antoing, et finit par se porter dans toutes les provinces.

L'épidémie de 1854 fit 6,102 victimes dans le Royaume, soit un décès pour 750 habitants. On releva, depuis 1851 jusqu'au 1er janvier 1855, pour les quatre grandes villes : Gand, 1 décès par 110 habitants ; Liége, 1 sur 119 ; Anvers, 1 sur 194 ; Bruxelles, 1 sur 493.

Il est admissible que l'épidémie de 1859, qui succéda à la précédente, a été la continuation de celle de 1854, comme cette dernière n'aurait été qu'un nouvel acte de celle de 1849. Je fonde mon opinion sur mon observation personnelle.

On a en effet signalé dans l'intervalle des cas de choléra qualifiés de *nostras*, dont quelques-uns, à marche rapide et foudroyante, tenaient de bien autrement près au choléra asiatique. Et il est à noter que, dans la plupart des circonstances, ces cas se sont produits isolément à la suite d'une vidange ou d'un curage de fosses à fumier dans des quartiers antérieurement infectés. Nous avons nous-même, vers cette époque, rapporté à l'Académie et ailleurs des exemples de remise au jour des germes en latence.

Quoi qu'il en soit, ce fut encore à Anvers que débuta la quatrième épidémie. Anvers était indemne lorsque, le 9 juillet 1859, le choléra y fut importé par un matelot du *Pollux*, steamer faisant le service régulier entre cette ville et Rotterdam. Le fléau gagna assez rapidement la Flandre occidentale, la Flandre orientale en commençant par Gand, puis le Brabant et les autres provinces, qui eurent relativement peu à souffrir. Le chiffre total des décès s'est élevé à 5,505, soit 1 décès pour 860 habitants.

Sept années d'accalmie. Puis éclate la plus terrible de nos épidémies de choléra. Elle débute entre le 1er et le 5 mai 1866, par la province de Luxembourg, que la maladie avait à peine touchée antérieurement, et par la province de Hainaut. Le premier cas de maladie se manifesta chez un étranger arrivant d'Anvers, où avaient débarqué de nombreux émigrants venant d'Allemagne. La semaine suivante, des cas se produisent à Gand, mais le choléra n'y prend l'allure épidémique qu'à partir du 8 juin. Il se montre à Anvers le 13, pour envahir ensuite le Brabant, la Flandre occidentale, les provinces de Namur et de Liége. Le chiffre total des décès dus à cette épouvantable épidémie atteignit 43,400, soit 1 décès pour 111 habitants.

Cependant le Gouvernement avait pris énergiquement toutes les mesures que comportait la situation.

Des instructions précises, rédigées par l'Académie de médecine, par le Conseil supérieur d'hygiène, avaient été transmises par les gouverneurs à toutes les communes, aux Comités de salubrité locaux qui, stimulés par les Commissions médicales, firent preuve du plus grand zèle. Les cas étaient dénoncés au fur et à mesure qu'ils se présentaient; l'isolement, pratiqué dans la mesure du possible; la désinfection, la destruction d'objets par le feu, étaient mises en œuvre; la surveillance des navires à l'arrivée était soigneusement exercée; les quartiers, les habitations étaient l'objet de fréquentes visites.

L'expérience acquise à cette époque devait, les progrès de la science aidant, nous profiter largement vingt-cinq ans plus tard.

Mentionnons dans l'intervalle une épidémie localisée qui se manifesta à Anvers en 1873. Le choléra y avait été importé par un navire suédois, le *Gibraltar*, venant de Dantzig, ville contaminée. D'énergiques mesures furent prises. La maladie n'eut point de retentissement dans le pays; elle fut éteinte sur place. On releva 132 cas et 82 décès. Les mesures prises à Anvers ont sauvé le pays.

En laissant de côté l'épidémie de 1832, dont la première manifestation à Vaulx est restée obscure dans sa source, nous voyons que sur les cinq autres épi-

démies, quatre fois l'origine a été anversoise. C'est donc de ce côté que la prophylaxie, la défense doit se porter tout d'abord.

Les mesures quarantenaires ne peuvent s'appliquer qu'aux provenances d'Orient, des Indes et de l'Égypte, dès l'instant où les ports français voisins de la Belgique, tels que ceux de Calais, Dunkerque, les ports de Hollande et d'Angleterre sont infectés. Rien n'empêche un voyageur de descendre à Flessingue ou à Calais pour pénétrer en Belgique par la voie de terre. Les portes d'entrée ne peuvent être suffisamment gardées qu'au moyen d'une entente entre la Belgique, la France, l'Angleterre, la Hollande et l'Allemagne. Les quarantaines terrestres ou fluviales, les cordons sanitaires seraient insuffisants et d'ailleurs d'une réalisation impossible dans les pays comme la Belgique, de population dense, de communications incessantes et rapides, tant extérieures qu'intérieures. Si, d'autre part, les quarantaines maritimes, telles qu'on les entendait, ruineuses et vexatoires, n'offrent encore qu'une barrière insuffisante contre l'envahisseur, à quelles mesures de préservation faut-il recourir? Il en reste deux : la désinfection tout d'abord, l'isolement lorsqu'il peut être parfaitement réalisé, ce qui est loin d'être le cas le plus commun. En somme : désinfection du navire au point de départ, si celui-ci est infecté; maintien rigoureux de l'asepsie pendant la traversée.

Les quarantaines n'auront plus dès lors de raison d'être.

En 1885 eut lieu à Anvers une assemblée scientifique organisée par la Société de Médecine publique, sous le patronage du Gouvernement. La question à examiner était celle-ci : « Quelles sont, dans l'état actuel de la science épidé- » miologique, les mesures de prophylaxie internationale les plus pratiques à » prendre, en Belgique spécialement, contre les maladies pestilentielles? »

De nombreux savants et des délégués de pays étrangers, des représentants du commerce maritime vinrent prendre part aux débats. Les rapports, présentés au nom d'une commission spéciale, étaient l'œuvre de feu l'éminent professeur Nic. Du Moulin, de Gand, et de G. Van de Velde, secrétaire de la Commission sanitaire de l'Escaut.

Les deux rapports, qui furent adoptés dans leurs grandes lignes par l'assemblée, partaient de ce principe que l'isolement et l'asepsie sont deux moyens des plus efficaces pour s'opposer à l'invasion et à la propagation des maladies pestilentielles. La première partie du rapport de M. Du Moulin traite de la prophylaxie intérieure. Voici quelles ont été, parmi ses conclusions, celles qui visent la prophylaxie internationale :

4. Si l'isolement absolu est un moyen sûr, c'est aussi un moyen inapplicable à des pays continentaux comme le nôtre, dont les populations denses se fusionnent sur les frontières avec celles des États voisins et entretiennent avec elles des rapports sociaux tellement actifs qu'il est impossible de les interrompre complètement.

5. L'asepsie rigoureuse et permanente, telle que la science la conçoit, est inexécutable quand il s'agit d'un pays, voire même d'une ville ou d'un port. Peut-être pourrait-elle être pratiquée à bord d'un navire.

6. L'idéal de la prophylaxie est donc irréalisable; nous devons nous contenter de nous en rapprocher.

Dans cet ordre d'idées, le principe de l'isolement a fait décréter les cordons sanitaires, les quarantaines, la mise en observation, les lazarets, etc.; plus tard, le principe de la destruction des germes a engendré la désinfection et l'antisepsie.

7. Dans l'état des relations qui existent entre les peuples de l'Europe centrale, les quarantaines terrestres, les cordons sanitaires, les fumigations des personnes sont des mesures inutiles et même dangereuses. Les fumigations des lettres proprement dites sont inutiles.

Il en est de même des quarantaines fluviales à l'intérieur des continents.

8. *Les quarantaines maritimes sont possibles en Belgique. L'histoire des épidémies antérieures les fait considérer en même temps comme efficaces : nous y voyons, en effet, que le choléra* a été importé par mer, *en France, en Angleterre et en Hollande. En Belgique, l'importation a été maritime quatre fois sur cinq.*

9. Les cordons sanitaires et les quarantaines fluviales et terrestres étant impraticables, nous recommandons, avec la Conférence de Rome, de les remplacer par l'observation et la désinfection méthodiquement organisées dans les stations-frontières par lesquelles les voyageurs des grandes lignes internationales pénètrent d'un pays infecté dans un pays non infecté.

Voici, dans cet ordre d'idées, les recommandations les plus utiles :

a. Les stations seraient tenues aussi aseptiques que possible par la désinfection fréquemment répétée des latrines, des dépôts de bagages et de tout ce qui pourrait paraître suspect;

b. Le matériel des trains sortan d'un pays contaminé serait entièrement changé, à la sortie de ce pays, contre un matériel nouveau;

c. Les voyageurs seraient examinés par des médecins nommés par le Gouvernement. Ces médecins recevraient, avant de procéder à leur inspection, les rapports des gardes-convoi, pendant que les bagages seraient rigoureusement vérifiés par la douane;

d. Les malades suspects ou affectés de choléra seraient isolés et, au besoin, retenus à la frontière dans un local séparé où des soins médicaux leur seraient donnés en même temps que la voiture qui les aurait renfermés serait détachée du train et désinfectée ;

e. Les effets des malades et tous les objets trouvés souillés parmi les bagages des voyageurs seraient retenus, rigoureusement désinfectés et brûlés au besoin.

10. Un service de surveillance sanitaire analogue serait organisé sur les rivières et canaux, à l'entrée du territoire, ainsi que dans les communes voisines des frontières situées sur le parcours des grandes voies de communication internationales.

11. Les autorités sanitaires et hygiéniques des différents pays se mettront en communication directe et sans intermédiaire, chaque fois qu'elles en auront besoin, pour se renseigner ou pour s'entendre sur les mesures urgentes à prendre.

12. Une entente internationale entre la Belgique et les puissances limitrophes, y compris l'Angleterre, sur toutes les questions qui concernent la prophylaxie des maladies pestilentielles exotiques, serait extrêmement utile et même indispensable.

13. Au moyen d'une organisation internationale semblable à celle qui existe pour les rapports entre les observatoires, les différents pays devraient se communiquer, tous les jours, par voie télégraphique, l'état sanitaire général du pays et particulièrement *celui des ports*, au point de vue des maladies pestilentielles exotiques. La création d'un tel service simplifierait considérablement la police sanitaire des ports; elle donnerait à la surveillance des arrivages une sécurité et une promptitude qui seraient aussi utiles à l'hygiène qu'à la navigation et au commerce.

14. *La désinfection aseptique est le complément des quarantaines. Son organisation méthodique et rigoureuse renferme tous les progrès de l'avenir. Elle pourra faire réduire la durée et toutes les autres rigueurs de l'isolement et permettra un jour de l'abandonner.*

15. *Le principe de désinfecter les navires au point de départ, si celui-ci est infecté, et de les maintenir aseptiques pendant la traversée, doit dominer toute la prophylaxie des maladies pestilentielles exotiques. Son application empêchera la dissémination des germes et permettra de mitiger, et peut-être de supprimer un jour, les mesures quarantenaires au point d'arrivée.*

16. Un service sanitaire chargé de l'inspection, de la désinfection et de toutes les autres mesures de prophylaxie serait à créer, à cet effet, dans chaque port; ses attributions seraient fixées par un règlement spécial. Le consul compétent, et, en son absence, son suppléant ou l'autorité locale aurait à assurer l'exécution de toutes les mesures sanitaires prescrites.

17. Les navires au départ d'un port contaminé devraient être inspectés, nettoyés et désinfectés par les soins du service sanitaire local, avant de prendre leur chargement, et les marchandises être examinées pour être qualifiées dans tous leurs détails sur le manifeste. Les capitaines se muniront en outre d'une patente, visée et approuvée par le consul compétent, son suppléant ou l'autorité locale.

18. Les substances susceptibles, telles que chiffons, drilles, effets d'usage, literies, etc., et autres objets souillés, seraient refusées à l'embarquement, sauf celles qui seraient désinfectées par le service sanitaire, ce dont il sera certifié par les autorités désignées ci-dessus.

19. Les passagers et les hommes de l'équipage partant de localités où règne le choléra, devraient être consciencieusement examinés par le service médical du port avant leur embarquement. Tous ceux qui paraîtraient suspects seraient refusés et placés en observation jusqu'à ce que tout doute fût levé. Leurs linges, hardes, bagages, literies seraient pendant ce temps rigoureusement désinfectés et les objets les plus compromis seraient brûlés. Les objets appartenant aux voyageurs seraient attentivement examinés, afin qu'aucun bagage souillé ou suspect ne fût embarqué sans être désinfecté.

20. Les vêtements et les literies d'individus morts du choléra seront toujours refusés à l'embarquement et retenus pour être désinfectés et au besoin détruits.

21. La patente délivrée par l'autorité sanitaire du port de départ devra être visée par le consul, son suppléant ou l'autorité locale.

22. Tout navire destiné au transport des voyageurs et des émigrants, desservant des ports suspects ou infectés, sera tenu d'avoir à son bord un médecin nommé par le Gouvernement intéressé.

23. Ce médecin serait chargé de tout ce qui concerne les besoins sanitaires de l'équipage et des passagers. Un règlement déterminerait ses droits et ses devoirs à bord.

Ce médecin tiendra un registre de bord sur lequel il notera consciencieusement ses observations de tous les jours et qu'il communiquera à l'autorité sanitaire du port d'arrivée.

24. Le navire à bord duquel l'organisation répondrait rigoureusement aux prescriptions énoncées, qui aurait exécuté une traversée de plus de 7 jours sans toucher un port infecté et n'aurait eu ni malade ni mort du choléra, serait toujours admis à la libre pratique, sur exhibition de son livre de bord, de son rôle d'équipage, de sa patente de santé et des documents sanitaires dont il est question plus haut. Une traversée d'une durée moindre devrait être complétée par une mise en quarantaine du nombre de jours manquants.

25. Les navires destinés au transport des marchandises seraient obligés de remplir les mêmes formalités au port de départ que les navires spécialement destinés aux voyageurs.

26. A leur bord, les soins hygiéniques et médicaux seraient organisés par le capitaine, qui prendrait la place du médecin dans toutes ses attributions et tiendrait le registre de bord à communiquer au service sanitaire du port d'arrivée. A cet effet, chaque navire devra être muni d'un coffre à médicaments dont le contenu sera réglé par le Gouvernement. Une instruction dans la langue maternelle du capitaine, propre à le renseigner sur tous ses devoirs et sur tous les détails des soins hygiéniques et médicaux, lui serait remise par le consul belge du port de départ.

27. Les navires de cette catégorie, provenant de ports infectés, seraient toujours soumis à une observation et à une inspection médicale avant d'être admis à la libre pratique, et si le nombre de jours de la traversée est inférieur à 7, il sera complété par une mise en quarantaine avec désinfection au besoin du navire par les soins du service médical du port d'arrivée.

28. Les navires dont les capitaines se seraient soustraits aux mesures prescrites ou les auraient incomplètement observées, seront mis en quarantaine pour 7 jours au moins et 10 jours au plus, avec débarquement et désinfection à leurs frais.

29. Les navires destinés au transport des voyageurs seront toujours pourvus d'une étuve à désinfection et de moyens d'isolement.

30. Les bâtiments ayant à bord des personnes affectées de choléra ou ayant eu de tels malades pendant les vingt derniers jours de la traversée, seraient placés en quarantaine pendant sept jours au moins, déchargés et désinfectés. Les passagers et l'équipage seraient débarqués et divisés en petits groupes, pour être surveillés, désinfectés et traités au besoin.

31. Chaque groupe qui n'aurait plus présenté de malades pendant sept jours serait livré à la libre pratique après désinfection nouvelle du tout, hommes et bagages.

32. Les groupes au milieu desquels de nouveaux cas de choléra se seraient produits après leur débarquement, isolement et désinfection, seraient maintenus rigoureusement isolés dans un baraquement aseptique, jusqu'à ce qu'un laps de dix jours se fût écoulé, depuis le dernier décès ou la dernière guérison.

33. Les procédés les plus rigoureux de désinfection seraient appliqués aux habillements, literies et à tous les objets souillés par les cholériques; la commission sanitaire pourrait même ordonner leur destruction par le feu.

34. Dans les lazarets ou autres lieux d'isolement, les cadavres de cholériques seraient enveloppés d'un linceul désinfecté au sublimé après avoir reçu une injection désinfectante dans la cavité abdominale, puis placés dans le cercueil, incinérés ou enterrés.

Les conclusions de la seconde partie du rapport présenté par M. Van de Velde ont été votées dans les termes suivants :

Tout navire arrivant en Belgique de ports reconnus suspects, soit que le choléra règne habituellement dans ces ports, soit qu'il y sévisse au moment du départ, ou y ait récemment sévi, soit qu'ils se trouvent dans un rayon déclaré suspect, sera, à son entrée dans les eaux belges, soumis aux mesures sanitaires suivantes :

1° Dès que le pilote de mer ou de fleuve se sera assuré que le navire

procède d'un port suspect, il fera arborer un pavillon jaune et remettra au capitaine ou à celui qui a le commandement du bord une formule de questionnaire sur :

Le port d'embarquement,

Les ports de relâche ou d'escale,

La date du départ de ces ports,

Le nombre d'hommes d'équipage et des passagers,

Leur état sanitaire au départ et pendant la traversée,

L'état sanitaire des ports d'embarquement, de relâche et d'escale,

La nature de la cargaison;

2° Le pilote, agissant en qualité de garde sanitaire, veillera à ce que l'équipage n'ait aucune communication avec le dehors; et en cas de remorque, que personne du bord ne puisse communiquer directement avec le personnel du remorqueur;

3° Arrivé à la station de quarantaine, il ne laissera aborder que la chaloupe du service de quarantaine, amenant le médecin, agent du service;

4° Le capitaine ou son remplaçant remettra à ce dernier:

a) Le questionnaire dûment rempli, signé par lui et, le cas échéant, par le médecin du bord;

b) Les documents sanitaires obligatoires, recueillis au port de départ et dans les ports de relâche ou d'escale;

c) Le manifeste avec détail de la cargaison;

d) Le rôle d'équipage et le rôle des passagers;

e) Le journal de bord;

5° Après avoir pris connaissance des documents ci-dessus, le médecin passe en revue le personnel de l'équipage et les passagers;

6° Il permettra la libre pratique immédiate :

a) Aux navires munis de patentes nettes, dont la situation sanitaire ne laisse rien à désirer à l'arrivée et dont la cargaison n'est ni suspecte ni prohibée;

b) Aux navires munis de patente brute, n'ayant eu ni décès ni malades cholériques à bord, pendant une traversée d'au moins sept jours;

c) A tout navire muni de documents prouvant qu'il a été admis en libre pratique dans un port d'escale, où les règlements sanitaires sont sérieusement observés;

7° Il retiendra en observation :

a) Tout navire qui ne pourra exhiber des documents sanitaires réguliers;

b) Tout navire important des marchandises suspectes ou prohibées;

c) Tout navire qui n'aura pas accompli sept jours de voyage, depuis son départ du port infecté ou suspect;

d) Les navires ayant eu des malades ou décédés cholériques pendant la traversée;

8° D'accord avec les autorités sanitaires dont il relève, le médecin décidera

de la durée de l'observation ou de la quarantaine; des mesures partielles ou totales d'assainissement du navire, des hommes et des marchandises;

9° Il fera débarquer les marchandises suspectes ou prohibées et veillera à leur transport au local de désinfection ou de destruction;

10° En cas de maladie, ayant existé ou existant à bord, il en avisera sans retard les autorités sanitaires et, au besoin, se concertera avec elles sur les mesures à prendre envers les malades, leur logement, leurs effets, ainsi qu'envers l'équipage, les passagers et la cargaison;

11° En cas de décès, s'il y en a eu pendant la traversée, le médecin s'assurera que toutes les mesures d'assainissement ont été observées, qu'il a été procédé à la désinfection ou à la destruction des objets d'habillement et de literie ayant servi au décédé pendant la maladie.

Dans la négative, il fera procéder à l'application de ces mesures.

Si le décès arrive à la station d'observation ou si le cadavre se trouve encore à bord au moment de l'arrivée, le médecin veillera à ce que l'inhumation se fasse le plus promptement possible. Il ordonnera les précautions que la science et l'expérience indiquent à cet effet;

12° Pendant toute la durée de l'observation ou de la quarantaine, il défendra tout déchargement de marchandises ou d'effets; il ne permettra l'accès du bord qu'aux agents sanitaires, à ceux de l'état civil ainsi qu'aux ministres des cultes. Ces personnes, en quittant le bord, devront se soumettre à toutes les mesures prophylactiques que commandera le médecin;

13° Les vivres, correspondances, médicaments ne pourront être transmis à bord que par le personnel de la quarantaine. Il en sera de même pour la correspondance venant du bord;

14° Le capitaine ou son remplaçant ne peut se refuser à obéir aux injonctions du médecin auxquelles il ne pourra se soustraire qu'en reprenant la mer;

15° Le pilote ne pourra lever l'ancre et amener le pavillon de quarantaine, pour faire route vers le port de destination, que sur l'autorisation écrite du médecin. A son arrivée dans ce port, il remettra cette autorisation aux autorités du service du pilotage;

16° Des règlements spéciaux détermineront tout ce qui concerne l'application des mesures ci-dessus et fixeront les pénalités contre les contrevenants, le taux des frais de désinfection, la durée de l'observation et de la quarantaine, etc.;

17° Le médecin devra recourir aux autorités sanitaires pour tout cas imprévu ou litigieux.

Arrivons à la septième épidémie, celle de 1892-1893. Grâce aux enquêtes auxquelles il a été procédé, grâce au remarquable rapport de M. le secrétaire général E. Beco, pour 1892, complété par celui de M. l'inspecteur général A. Devaux, pour 1893, l'histoire exacte et précise de cette épidémie devient facile à retracer.

Parti de l'Inde, le choléra qui pénétra en Belgique en 1892 avait suivi la même

voie qu'en 1832 et en 1846, la route de terre. Toutes les informations venues de France concordaient à affirmer que le choléra qui sévissait dans la banlieue de Paris n'était pas l'asiatique. De plus, jusqu'au 5 août, on n'accusait l'existence de celui-ci dans aucun des ports. En Belgique régnaient bien des affections cholériformes, mais les médecins les considéraient comme saisonnières. Cependant, des cas isolés de choléra, caractérisé par la présence du bacille de Koch, s'étaient montrés les 20, 29 juillet et 13 août, dans une localité de chacune des trois provinces des deux Flandres et de Hainaut. Ces cas s'étaient révélés chez des individus rentrés dans leurs foyers de la banlieue de Paris où ils travaillaient.

D'autre part, le 15 août, le steamer *Saint-Paul* arrive du Havre à Anvers après une traversée de trente heures. Il jouissait d'une patente nette; rien d'anormal n'avait été constaté à bord. Mais à peine est-il amarré qu'un des matelots est frappé par la maladie. Il est conduit à l'hôpital où il meurt. Du 15 au 25 août, 12 cas dont 9 mortels. Non seulement des gens de l'équipage, mais des personnes qui avaient été en contact avec eux ou avaient lessivé le linge des malades sont frappées du mal.

Le choléra a pénétré sur le territoire belge par plusieurs portes. Les premiers cas furent signalés dans la Flandre orientale, le 20 juillet 1892; dans la Flandre occidentale, le 26; dans les provinces de Hainaut et d'Anvers, du 13 au 15 août; dans celles de Liége et de Brabant, du 24 au 25. Les autres provinces furent contaminées dans les premiers jours de septembre.

En 1892, sur 126 communes atteintes, on relève 1,861 cas et 953 décès.
En 1893, sur 97 — — 615 — 372 —
En tout 2,476 cas et 1,325 décès, soit 53.5 °/₀ de décès.

Ce résultat nous montre que les épidémies antérieures ne nous ont pas appris grand'chose quant à la thérapeutique du choléra. Ce qui importe avant tout, c'est d'armer les organismes pour la défense par les moyens que prescrit l'hygiène individuelle et collective; puis, lorsque l'étincelle a allumé l'incendie, il ne reste, pour l'éteindre, que la pratique de la désinfection et de l'isolement.

Dans le relevé ci-dessus ne sont pas compris 232 cas à symptômes douteux et dans lesquels on n'a pas découvert le bacille spécifique. Toutefois, ceci n'est pas encore une preuve absolument affirmative dans l'état actuel de la science. La présence du bacille typique peut, en effet, n'exister qu'à certaines périodes de la maladie, des transformations peuvent avoir été subies pendant les autres. Quant à la recherche de l'agent dans les eaux de boisson, il parait difficile de tomber précisément sur un spécimen caractéristique dans les échantillons soumis aux investigations.

En 1893, le choléra a éclaté presque simultanément dans les provinces, du 3 au 28 juillet : Hainaut, 3 juillet; Liége et Flandre orientale, le 6; Flandre occidentale, le 10; province de Namur, le 15; d'Anvers, le 28. La province de Luxembourg n'a compté que 7 cas, en 1892, avec 5 décès ; une seule communs a été atteinte.

Les bateliers tout d'abord, puis les briquetiers, les débardeurs, les valétudinaires, les gens débiles, les alcoolisés et les ivrognes, les familles logées dans des maisons malpropres, au milieu d'un air infect, buvant des eaux impures, foulant un sol souillé, fournirent le plus fort contingent de victimes.

A quoi attribuer que le choléra ait fait en Belgique moins de victimes que lors des grandes épidémies antérieures et, pendant cette dernière, moins que dans la plupart des autres contrées envahies dans le même temps?

C'est ici que se révèle l'action tutélaire, active et éclairée du service central de santé.

Dès que le Gouvernement apprit qu'après la Turquie, la Russie d'Asie et la Russie d'Europe, le littoral de la mer Caspienne et de la mer Noire étaient envahis, il se hâta de prendre les mesures les plus rigoureuses. Ainsi il chercha à assurer le mieux possible le service des informations par ses agents consulaires pour l'extérieur, et par l'intermédiaire du corps médical, pour l'intérieur du pays.

Et, pour faire vite, les consuls, les autorités, les agents, le corps médical disposeront de la voie du télégraphe. Le Gouvernement arme les autorités sanitaires des ports des pouvoirs nécessaires pour tenir en observation et, au besoin, isoler et faire désinfecter les provenances contaminées ou simplement suspectes. A cette fin, en vertu d'un arrêté royal du 19 juillet 1892, le Ministre peut instituer un régime applicable aux ports d'Anvers, d'Ostende, de Nieuport et de Gand.

Des mesures s'imposaient autant du côté des frontières de terre que du côté des ports. Au début, la visite des voyageurs venant de l'étranger était pratiquée aux stations frontières à l'intervention d'un médecin. Plus tard, on commit ce soin au personnel des stations d'arrêt des gares frontières. Un voyageur est-il tombé malade en cours de route ou est-il considéré comme suspect, le médecin est requis, la voiture où il se trouvait, ses bagages sont soumis à la désinfection. Le voyageur peut être transporté dans un local réservé, ou bien continuer sa route. Dans le premier cas, le chef de gare prévient le bourgmestre de la commune sur le territoire de laquelle cette gare est située; dans le second, le bourgmestre du lieu de destination du voyageur. Dans l'un comme dans l'autre cas, une information immédiate est adressée au Ministre.

La mesure d'interdiction prise en 1892 contre l'importation et le transit de certaines marchandises ou denrées, par les frontières de terre et de mer, fut légèrement modifiée par l'arrêté royal du 19 juillet 1893, dans lequel sont déterminés les objets susceptibles ou non d'être contaminés. Sont prohibés à l'entrée : les chiffons, drilles, linges de corps, hardes et vêtements portés, les literies ayant servi, certains aliments, etc., venant de pays ou de circonscriptions territoriales déclarés infectés ou suspects. Sont exemptés, moyennant certaines conditions : les chiffons comprimés à la presse hydraulique, transportés comme marchandise en ballots cerclés de fer, etc.

Les voies navigables, rivières et canaux, ont de tout temps été considérées comme étant une route préférée par le choléra. Le nombre de bateliers patentés

qui circulent en Belgique sur les rivières et canaux est considérable : il atteint 10,000. Déjà, à l'invitation du Gouvernement, les députations permanentes avaient formulé des règlements sur le batelage et établi des postes spéciaux de surveillance. Ce fut en quelque sorte un service improvisé. Un arrêté royal du 14 août 1893 intervint pour uniformiser et généraliser ces dispositions. Le Ministre créa 120 postes d'inspection. Les bateaux sont visités au départ ou à la frontière, à leur arrivée à destination et, une fois par jour, en cours de route. En outre, 237 endroits, portés à la connaissance des intéressés, furent désignés pour les prises d'eau potable. En même temps, le service de santé leur remettait une instruction spéciale concernant les précautions de prophylaxie et d'hygiène à prendre contre les maladies épidémiques ou contagieuses, telles que le choléra et la fièvre typhoïde.

Toutes ces mesures de défense ont un caractère international et ne peuvent, à aucun point de vue, être considérées comme vexatoires.

De nombreux règlements ont été pris pour circonscrire et atténuer les ravages du fléau, lorsqu'il a franchi la frontière.

Il est de toute première nécessité que les autorités compétentes soient averties de l'apparition de la maladie dans un endroit quelconque.

Usant de la faculté que lui confère le décret du 18 février 1831, le Gouvernement prescrit aux médecins de dénoncer au bourgmestre du lieu, au président de la Commission médicale provinciale l'apparition des premiers cas de choléra ou soupçonnés tels. Ces autorités ont, de leur côté, le devoir de signaler sans délai au Ministre les informations reçues et de prendre en même temps toutes les mesures nécessaires. « Il faut, dit M. E. Beco, que toutes les communes remplissent leurs obligations. Il est beaucoup de bourgmestres qui savent faire leur devoir et le faire modestement, sans réclame, avec abnégation et dévouement; mais un trop grand nombre en prennent fort à l'aise, je dois le dire bien à regret. » Ce sont en effet, l'inertie et l'ignorance, parfois le mauvais vouloir de ces agents administratifs qui paralysent l'action du pouvoir central. Les meilleurs règlements ne valent guère s'ils ne sont régulièrement, strictement et intelligemment appliqués.

L'arrêté du 30 juillet 1893 interdit, sous les peines les plus sévères, d'acheter, de vendre, de donner ou d'abandonner, de laver ou faire laver dans les blanchisseries, cours d'eau, lavoirs publics, les draps, linges, chiffons, hardes ou vêtements, literies contaminés par un malade atteint de choléra, s'ils n'ont pas été désinfectés; de répandre sur la voie publique ou jeter dans des cours d'eau, ruisseaux, rigoles, fossés, égouts publics, les évacuations des cholériques, les eaux ayant servi à leur toilette, au nettoyage des objets qui ont été en contact avec eux.

Le nombre d'appareils à désinfection existants comprenait, en 1892, onze appareils à vapeur sous pression, deux à mélange d'air et de vapeur, deux à la pression normale, enfin vingt-huit appareils à air surchauffé, en tout quarante-trois appareils installés dans les ports et hôpitaux des villes, dans quinze ou seize localités seulement. Le Service de santé fit toutes les tentatives auprès

des administrations publiques pour multiplier les étuves. Ses efforts furent couronnés de succès. Une notice sur la désinfection publique, élaborée par le Conseil supérieur d'hygiène, indique les désinfectants les plus recommandables, leur mode de préparation, la manière de s'en servir. Elle entre dans les détails nécessaires pour une bonne désinfection des vêtements, couvertures, matelas, rideaux, tapis, qui doivent être mis à l'étuve, et de la chambre que le malade a occupée. Dans une autre note, sont indiqués les procédés applicables aux déjections, aux objets et ustensiles à l'usage des malades, aux linges et vêtements légers, ainsi qu'aux personnes et aux cadavres.

Les précautions à prendre en temps d'épidémie avaient été antérieurement, à diverses reprises, l'objet de recommandations de la part de l'Académie de Médecine et du Conseil d'hygiène. Le Service de santé les reprit en leur faisant subir les modifications indiquées par l'expérience. Les unes visent les devoirs qui incombent aux administrations publiques : surveillance de la voirie, des halles et des marchés, des ruisseaux, des fossés, des égouts, des canaux, des eaux potables, des latrines, des denrées alimentaires, des ruelles, impasses, quartiers ouvriers ; des bateaux, voitures publiques ; des stations, des hôtels, des écoles, églises, etc. Les autres indiquent au public les précautions à prendre en ce qui concerne l'habitation, le régime, les habitudes, les soins à donner aux malades.

Un dernier chapitre contient, à l'adresse des autorités, toutes les mesures incombant à celles-ci pour assurer partout la bonne organisation de l'assistance publique et du service médical, à l'approche et pendant la durée de l'épidémie.

Pour vulgariser la pratique de la désinfection, le Gouvernement organisa des conférences dans chaque chef-lieu d'arrondissement. Il invita les administrations communales à envoyer des agents pour y assister et s'initier à cette pratique.

Comme il importe de s'assurer, dès les premiers cas de maladie, si l'on se trouve en présence du choléra asiatique ou d'une simple diarrhée cholériforme, d'un choléra saisonnier, le médecin appelé aura soin — à moins qu'il ne puisse procéder lui-même à l'examen — d'envoyer à l'un des laboratoires de bactériologie les déjections du patient, dans les formes prescrites par le Gouvernement. Une fois l'épidémie établie, cette mesure n'a plus de raison d'être.

Par sa nouvelle réglementation sanitaire, qui laisse peu à désirer, la Belgique, en se protégeant elle-même, garantit la sécurité des pays avec lesquels elle est en relations. L'organisation d'un service d'informations internationales promptes et sûres doit venir couronner l'œuvre. Sans un tel service, toutes les mesures de prophylaxie internationale sont illusoires. Cette idée s'était fait jour à la Conférence de Constantinople, en 1866. Elle fut longuement examinée en 1874 à celle de Vienne, nettement formulée en 1881 à celle de Washington, provoquée par le Gouvernement des États-Unis. Les résolutions prises n'eurent pas l'heur de plaire à toutes les puissances. De nouveau agitée à la Conférence de Rome, en 1884, examinée dans le Congrès d'Anvers en 1885, celui du Havre en 1886, elle reçut une nouvelle consécration aux deux Conférences internationales qui se suc-

cédèrent à Venise, en 1892, et à Dresde, en 1893. Mais en 1892, lorsque le choléra apparut en Belgique, l'accord entre les puissance n'existant pas, rien n'avait été organisé. Toutefois, à la Conférence de Venise, aux délibérations de laquelle l'honorable chef du Service de santé et d'hygiène de Belgique, M. E. Beco, prit, avec le professeur Van Ermengem, de Gand, une part si active, un pas en avant fut accompli. On se mit d'accord pour établir le système officiel d'informations internationales en ce qui concerne la traversée du canal de Suez.

Le Gouvernement belge entra résolument dans la voie de l'application de la convention de Dresde du 15 avril 1893, en déclarant, d'accord avec la France, l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la Russie, l'Italie et la Suisse, qu'il n'attendrait pas le délai de ratification pour appliquer la convention.

Nous demandions plus haut : A quoi attribuer cette immunité relative, cette atténuation d'intensité dont la Belgique a joui pendant l'épidémie cholérique de 1892-1893? La réponse est faite : elle est due à l'initiative, à l'activité, à l'intelligence du Service central de santé et d'hygiène, admirablement secondé par le Conseil supérieur et par les Commissions médicales provinciales ou locales.

II. — *La variole.*

La vaccination obligatoire n'est régie par aucune loi. Aussi le chiffre des décès de varioleux atteint-il, en de certaines années, un taux très élevé, comme le prouvent les relevés suivants :

Périodes décennales.				Années.			
1851-1860	1861-1870	1871-1880	1881-1890	1891	1892	1893	1894
—	—	—	—	—	—	—	—
8,290	15,180	50,800	13,610	1,300	2,528	2,103	537

La disproportion entre les périodes décennales ou annuelles nous montre les poussées épidémiques qui se manifestent à différents intervalles. Les taxes obituaires prélevées en 1880 et en 1892 notamment, furent considérables. De 1891 à 1893, il y a eu un amendement.

Pour lutter contre la variole, le Gouvernement a réclamé la preuve que les individus ont été vaccinés ou qu'ils ont eu la variole, comme condition de leur admission dans les écoles publiques, dans les ateliers de l'État, à toute espèce de fonctions relevant de ce dernier. La prescription est étendue à l'armée, voire aux ouvriers des industries dans lesquelles s'effectue la manipulation des chiffons, considérée comme industrie insalubre.

Mais les instituteurs ne tenaient pas toujours la main à l'exécution du règlement ou bien les enfants repoussés des écoles publiques allaient augmenter la population des écoles privées.

En 1882, un arrêté royal crée l'Institut vaccinogène de l'État pour la culture et la distribution gratuite de vaccin animal à toutes les administrations, à tous les praticiens du pays.

La proportion des succès obtenus a été, en 1895, pour les vaccinations, de 98 % et pour les revaccinations, de 55.7 %.

Le nombre des vaccinations, y compris les revaccinations, s'étant élevé à 107,000, il résulte de là que la moitié des enfants nés en 1894 n'ont pas été vaccinés. Les parents de ces enfants ignorent qu'avant la propagation de la vaccine, sur 100 cas de cécité, 35 procédaient de la variole, tandis que dans les pays où l'inoculation est pratiquée, la cécité due à cette cause est tombée à 3 %.

Dans ces dernières années, les Conseils provinciaux ont édicté des règlements qui ont été revêtus de la sanction royale. Ces règlements prescrivent l'obligation de la vaccine. Mais à supposer les ordonnances légales, il n'en reste pas moins vrai qu'un très grand nombre de communes, auxquelles est commise l'organisation du service, n'en tiennent aucun compte.

Les preuves de la nécessité de l'intervention du législateur sont acquises. Il y a de nombreuses années que l'Académie de Médecine, le Conseil supérieur d'hygiène, les Commissions médicales de toutes les provinces, la Société de Médecine publique réclament énergiquement une loi qui décrète la vaccination obligatoire.

III. — *La grippe.*

La grippe est une maladie saisonnière qui se manifeste communément vers la fin de l'automne pour cesser au printemps. En s'accentuant davantage dans certaines communes, elle arrive parfois a s'y constituer en épidémie locale. Elle ne présente néanmoins pas de gravité. Il en est autrement lorsqu'elle s'élève à la puissance d'épidémie généralisée; il en fut ainsi en 1831. Elle fut presque aussi meurtrière pendant l'hiver de 1836-1837 que le choléra. On relève encore de grandes épidémies de grippe en 1849, en 1858; cette dernière a fait près de 700 victimes. Non moins générale, mais moins grave, fut celle qui, débutant fin novembre 1889, dura jusqu'au mois de février suivant. M. le Dr A. Devaux, inspecteur-général du Service de santé et d'hygiène, s'est en quelque sorte constitué l'historien de cette épidémie, en résumant et en commentant les résultats de l'enquête à laquelle il a été procédé sous sa direction.

Cette dernière épidémie a éclaté brusquement. Pendant sa durée, on a noté la persistance de brouillards et la direction est et nord-est des vents comme dominante. Les conditions topographiques des lieux soit indemnes, soit envahis ont été peu concordantes. De grandes divergences existent encore au sujet du mode de contagion. La transmissibilité de l'individu sain à l'individu malade nous paraît bien douteuse. Le nombre des personnes atteintes a été considérable dans toutes les classes de la société; celui des décès, médiocre. La maladie a surtout eu une issue funeste chez les tuberculeux, les cardiaques, les vieillards, les individus atteints de maladies des voies respiratoires, ou bien à la suite de complications de pneumonie qui revêtaient facilement le caractère adynamique.

IV. — *La rougeole.*

La variole devrait disparaître de notre cadre nosologique. C'est la maladie évitable par excellence, car nous avons le moyen privatif le plus efficace qui soit pour nous mettre à l'abri de ses atteintes. Il n'en est pas ainsi de la rougeole et des autres maladies infecto-contagieuses dont nous avons à dire quelques mots. Celles-ci relèvent essentiellement de la prophylaxie générale.

Nous pouvons évaluer à 115,000 le chiffre des victimes de la rougeole en Belgique, depuis 1850 jusqu'en 1895, soit entre 2,500 et 2,600 annuellement; pour ces dernières années 3,500.

Étant donnée la bénignité relative de la maladie, on peut se faire une idée du chiffre considérable des enfants atteints. Cette bénignité, apparente souvent, est une des causes principales de la propagation de la rougeole. Les parents, en effet, laissent les enfants en contact avec les autres de l'intérieur et du dehors. Ils vont porter à l'école le germe de l'affection. Et l'école, la crèche deviennent ainsi le foyer le plus actif de propagation. Ce fait a été constaté par toutes les Commissions médicales du pays. Le docteur Schrevens, de Tournai, qui a fait une étude approfondie de la question, qui l'a le mieux étudiée, en a présenté la démonstration péremptoire.. Le public n'a cependant pas été laissé dans l'ignorance des précautions à prendre.

En 1890, l'Académie de Médecine chargea MM. Janssens et Kuborn de rédiger, pour le Ministre, des « Instructions pratiques à l'usage des administrations communales, dans le but de prévenir et combattre la propagation des principales maladies épidémiques et transmissibles ».

Ces instructions visant la nécessité et l'urgence de l'information, les mesures d'isolement à prendre, la désinfection et les procédés pour la pratiquer, formulent en outre, en quatre-vingt-six propositions courtes et précises, tout ce qui intéresse chacune de ces maladies au point de vue surtout de leurs mode et conditions de propagation. La notice a été envoyée aux administrations communales, ainsi qu'aux inspecteurs de l'enseignement. Mais les instituteurs n'en ont tenu compte que dans les communes où l'administration veillait à l'observance des prescriptions indiquées. Le Bureau d'hygiène de Bruxelles avait, de son côté, libellé avec concision en quelques pages, à l'usage du personnel enseignant et des chefs de famille, les caractères essentiels des maladies propres aux enfants en âge d'école. De telles notions devraient faire partie de l'enseignement dans les écoles normales. Et si, avec cela, le Gouvernement créait un service d'inspection médicale scolaire fonctionnant à côté de l'inspection pédagogique, on ne tarderait pas à voir réduit à un minimum le chiffre des victimes prélevées sur la population scolaire.

Le tableau suivant marque les ravages opérés par la rougeole en Belgique :

Décès.

	Périodes décennales.				Période quinquennale.
	1851-1860	1861-1870	1871-1880	1881-1890	1891-1895
	12,380	16,060	34,520	32,140	19,013
Moyennes annuelles :	1,228	1,606	3,452	3,214	3,803

V. — *La scarlatine.*

Il en est de la scarlatine comme de la rougeole : les mêmes causes interviennent dans sa propagation. Jusque vers 1871, elle fait autant de victimes. On n'a plus eu depuis à constater d'aussi graves épidémies de scarlatine ; elles ont été surtout localisées. Dans ces dernières années, la dîme obituaire s'est abaissée à osciller entre huit et neuf cents victimes annuellement.

Décès.

Périodes décennales.			
1851-1860	1861-1870	1871-1880	1881-1890
—	—	—	—
12,110	17,504	19,630	13,030

VI. — *Le croup et la diphtérie. Mesures prises.*

Les années 1870 et 1871 ont été marquées par une grande mortalité de rougeole, de scarlatine, de coqueluche et de fièvre typhoïde; il en a été de même pour la diphtérie. L'année 1875 peut être comparée aux deux premières en ce qui concerne celle-ci. Vient ensuite la période 1885 à 1886.

La dissémination de la diphtérie trouve dans les agglomérations d'enfants, notamment dans les crèches et les écoles, son terrain le plus favorable. Le long temps pendant lequel la contagion peut s'opérer a porté l'Académie à fixer à quarante jours du début de la maladie, la durée de l'exclusion d'un élève qui veut réintégrer la classe.

Voici le tableau de la mortalité croupale depuis 1850 :

Périodes décennales.				Période quinquennale.
1851-1860	1861-1870	1871-1880	1881-1890	1891-1895
—	—	—	—	—
24,141	55,430	32,500	42,160	15,478

Il est à remarquer que pendant la période de 1861 à 1870, le croup et l'angine couenneuse ont été confondus dans les relevés. A partir de 1886, la mortalité subit une diminution assez sensible. Le total des décès, qui de 1886 à 1890 était de 19,720, s'abaisse à 15,575 de 1891 à 1895. La descente est assez notable pour les trois années 1892 à 1895. Elle est marquée par les nombres respectifs de 3,337, 3,230 et 2,583.

Il paraît légitime d'attribuer ces effets favorables à la surveillance active des Commissions médicales. L'emploi rapidement généralisé, en Belgique, de la sérothérapie, depuis plus de deux ans, nous permet d'augurer un abaissement de mortalité de plus de 75 %.

Du jour où l'efficacité du sérum antidiphtéritique fut signalée au Congrès de Budapest par le Dr Roux, le Gouvernement belge se mit en mesure de mettre des cultures à la disposition des médecins.

Voici comment les choses se passaient.

Les premiers sérums employés furent ceux de Roux et de Behring. On en prépara ensuite dans les Instituts universitaires du pays. Les chefs de laboratoire de ces établissements se prêtèrent à procéder gratuitement à l'examen bactériologique des cas traités par le sérum.

Le médecin qui réclamait le remède était prié de fournir les résultats de l'examen bactériologique et de faire parvenir, sans délai, à un des laboratoires du pays un petit récipient accompagnant l'envoi du sérum après y avoir introduit les produits à examiner. Cet examen doit être réclamé le plus tôt possible. Il importe que l'enlèvement d'une parcelle de fausse membrane soit pratiqué avant tout autre attouchement, au moyen d'un petit tampon d'ouate hydrophile fixé au bout d'un bâtonnet. Le tampon ou le fragment est placé dans un tube *ad hoc* accompagnant l'envoi du sérum. Lorsque l'arrière-gorge ne présente pas de fausses membranes, il suffit de prendre avec un tampon des mucosités dans le pharynx, au point le plus rapproché du larynx.

Le Gouvernement avait établi un dépôt de sérum au siège de chaque Commission médicale. Le médecin qui adresse une demande au président ou au secrétaire de la Commission reçoit la quantité de centimètres cubes de sérum réclamée, contre l'engagement de remplir, pour être adressé au Service central de santé, un bulletin mentionnant toutes les particularités et l'issue de la maladie. Les demandes et les envois ont lieu en franchise postale. L'expédition du sérum se faisait contre envoi de 3 francs adressés au laboratoire, à l'exception du laboratoire de bactériologie de Liége, qui délivrait gratuitement le sérum, grâce à un subside du Conseil provincial. C'est dans ces conditions que le Ministère de l'Agriculture fit procéder à une enquête sur l'efficacité du sérum; après quoi il prit, le 31 janvier 1895, un arrêté chargeant la commission de surveillance de la distribution du remède de dépouiller les documents de l'enquête.

Celle-ci a révélé l'immunité dont jouissent vis-à-vis de la diphtérie certaines villes comme Mons, Arlon, Huy, etc., certaines régions, notamment la plus grande partie de la province de Namur, une partie de la Campine, celle du Luxembourg, au sud de la Semois, le sud du Hainaut; par contre, la diphtérie affecte de préférence la vallée de la Vesdre, de Verviers jusqu'à Liége, le bassin de Charleroi, l'agglomération bruxelloise, la zone comprise entre Anvers, Gand et Termonde.

Sur 734 malades atteints de diphtérie vraie, 122 sont morts, soit 16 °/₀. En défalquant les cas inoculés *in extremis* ou tardivement, c'est-à-dire dans les vingt-quatre heures qui avaient précédé la mort, il reste 669 malades avec 57 décès, soit 8.5 °/₀.

Ces résultats si favorables ont porté le Gouvernement à ordonner l'inscription

dans la pharmacopée officielle du sérum antidiphtéritique répondant à un ensemble de qualités spécifiées par arrêté royal. Les pharmaciens sont aujourd'hui dépositaires de cet agent.

VII. — *La fièvre typhoïde et le typhus.*

La fièvre typhoïde a fait jadis bien d'autres ravages qu'aujourd'hui en Belgique. Les enquêtes auxquelles les Commissions médicales se sont livrées chaque fois que des cas de l'espèce leur étaient signalés, ont montré que dans la très grande majorité c'est-à-dire, 90 fois sur 100, les eaux de boisson avaient été le véhicule de la maladie. La fièvre typhoïde suit une marche assez régulièrement ascendante à partir du commencement d'octobre pour atteindre son sommet en janvier; puis elle dévale non moins graduellement pour arriver au point le plus bas en avril et s'y maintenir jusqu'à septembre.

Les épidémies sont généralement locales.

Les moyens préconisés pour s'opposer à la propagation sont les mêmes que pour le choléra. On pourra lire à ce sujet un excellent rapport présenté à la Société de Médecine publique en 1884, par M. le docteur Herpain, de Saint-Hubert.

Les décès occasionnés par la fièvre typhoïde ont suivi une marche régulièrement décroissante.

	Périodes decennales.		Périodes quinquennales.				
	1851-1860	1861-1870	1871-1875	1876-1880	1881-1885	1886-1890	1891-1895
Population moyenne du Royaume . .	4,578,650	4,859,461	5.212,005	5,428,097	5.636,642	5,961,293	6,2[illegible]5,634
Décès	42,570	40,382	22,714	18,888	16,134	11,879	10,795

L'amélioration des conditions générales des habitations, la connaissance de la nature et du mode de propagation de l'agent de la maladie, une surveillance plus active des conditions hygiéniques des milieux et des aliments, telles sont les causes de cette diminution si accentuée.

Les médecins et les Commissions médicales ont pu constater que l'origine de la fièvre typhoïde n'était pas absolument hydrique. L'épidémie qui a sévi à Bruxelles en 1869, en fournit une preuve. Elle débuta le 1er janvier 1869 et le dernier cas se présenta le 29 avril. Durée, quatre mois. Le nombre des personnes atteintes fut de 4,229 avec 575 décès, soit 13.6 % des cas de maladie, ou 25 atteintes et 3.4 décès sur 1,000 habitants. Sur 875 rues, 565 ont été maltraitées. Les quartiers les plus élevés de la ville, habités par la classe riche, ont surtout été éprouvés. Une commission spéciale, composée de vingt et un membres, médecins, chimistes, ingénieurs distingués, a procédé à une enquête des plus minutieuses et qui n'a laissé aucun point dans l'ombre. L'altération des eaux potables a du être écartée comme facteur nosogénique, et il est resté très vrai-

semblable que l'obstruction des égouts, amenant dans les habitations de l'air contaminé, a été le facteur principal de l'épidémie de Bruxelles.

Rattachons au groupe des affections typhiques, pour n'être ni la fièvre typhoïde ni un typhus banal, ce qu'on a qualifié de typhus famélique des Flandres. Ce fléau, qui a fait 25,000 victimes de 1846 à 1847, fut vraiment un *typhus fever*. La misère avait préparé le terrain, les constitutions qui devenaient avidement réceptives, qu'on me passe l'expression, et les conséquences de la misère avaient créé les foyers miasmatiques. Peut-être pourrait-on rattacher à la contagion le typhus de l'hôpital militaire et des prisons de Bruxelles observé en 1847.

VIII. — *La coqueluche.*

La coqueluche est l'une des maladies de l'enfance les plus répandues en Belgique; elle est très meurtrière dans la première année de l'existence, 53 °/₀ de décès; de la deuxième à la cinquième, 42 °/₀. Les observations relatives aux causes principales de contagion dans la rougeole sont applicables ici. La bénignité apparente de la maladie fait négliger toute précaution. L'enfant sent venir la quinte, il s'arrête brusquement, tousse, puis reprend ses jeux avec ses petits camarades. Les parents ne s'inquiètent pas davantage. Il y a chaque année de nombreuses localités du pays où la maladie revêt un caractère épidémique. Dans l'immense majorité des cas, l'issue fatale est due à des complications broncho-pneumoniques.

Décès.

Périodes décennales.		Périodes quinquennales.				
1851-1860	1861-1870	1871-1875	1876-1880	1881-1885	1886-1890	1891-1895
—	—	—	—	—	—	—
23,800	27,192	19,170	21,326	19,318	18,964	17,373

La coqueluche a été ainsi beaucoup plus meurtrière que la rougeole, excepté dans ce dernier quinquennal.

IX. — *Fièvre puerpérale. Mesures spéciales.*

Jusqu'en ces dernières années, on voyait fréquemment des épidémies de fièvre puerpérale éclater dans les maternités. Tous les moyens hygiéniques employés pour combattre le mal ou en empêcher le retour étaient insuffisants. Ni les fumigations, les blanchiments des salles à la chaux, les grands lavages savonneux des parquets et du mobilier, l'ébullition pour les linges et couvertures, ni la fermeture de l'établissement n'étaient couronnés d'un succès définitif. Le mal renaissait un, deux ans après. Autant d'accouchées, autant de malades; et presque fatalement, autant de malades, autant de mortes, car la thérapeutique était impuissante.

En 1862, on mettait encore en doute à l'Académie de Médecine l'existence de la contagion de la fièvre puerpérale par l'intermédiaire de l'accoucheur ou d'une tierce personne.

Les chiffres ci-dessous nous donnent une idée des ravages causés par cette terrible affection :

Moyenne annuelle	des décès	de 1851 à 1860	726
—	—	de 1861 à 1870	1,160
—	—	de 1871 à 1880	1,313
—	—	de 1881 à 1890	1,281

Cette léthalité dépassait encore un peu 1,200 en 1893 et oscillait aux environs de 1,000 en 1894. Depuis elle a encore été réduite de moitié. Elle est devenue nulle dans plusieurs arrondissements.

Ce bienfait est dû à une connaissance plus approfondie de la désinfection, à la pratique de l'antisepsie. L'arrêté royal qui modifie le programme des études dans les écoles de sages-femmes, ne parle pas de désinfection et d'antisepsie. C'est une lacune que les professeurs d'accouchements cherchent à combler dans leurs leçons. Mais celles-ci ne s'adressent qu'aux futures sages-femmes. Il importait d'initier les anciennes. En 1885, de nombreux cas de fièvre puerpérale se manifestèrent dans plusieurs arrondissements. La Commission médicale de la Flandre occidentale qui, dès 1877, avait déjà institué des conférences pour les sages-femmes, rédigea des instructions spéciales pour recommander à celles-ci l'emploi régulier des antiseptiques. Elle fit porter ses conférences sur la nature et les caractères de la fièvre puerpérale, son mode de propagation et sur les principes de l'antisepsie, bases de toute prophylaxie obstétricale. L'exemple donné par la Commission médicale de la Flandre occidentale fut suivi en 1877 par celle de Liége, puis de la Flandre orientale, du Limbourg, du Luxembourg et de Namur.

C'est grâce à l'antisepsie qu'ont disparu tout à fait de nos maternités les épidémies de fièvre puerpérale et que la mortalité y a été réduite à néant. Cependant elle figure encore sur notre cadre nosologique. Beaucoup de sages-femmes, sorties de l'école avant ces sept ou huit dernières années, ne se sont pas déplacées pour assister aux conférences et ont trouvé bon de continuer leurs pratiques routinières. Dans une inconscience coupable, elles sont des agents propagateurs du mal. D'un autre côté, l'insuffisance ou l'absence de service obstétrical des indigents à la campagne laisse le champ libre aux matrones. Les Commissions médicales ont beau signaler aux parquets les agissements de ces femmes, elles sont l'objet d'ordonnances de non-lieu ou d'un acquittement. C'est à la négligence des précautions antiseptiques que l'on doit de voir les Commissions médicales enregistrer encore des cas de fièvre puerpérale dans leurs rapports annuels : 48 décès par celle d'Anvers, 106 par celle de Bruxelles en 1893, etc. Peut-on rendre obligatoire l'emploi de l'antisepsie ? Il ne saurait y avoir de doute à ce sujet. Car, outre l'action en dommage ouverte aux intéressés par les articles 1382 et

1383 du Code civil, l'article 418 du Code pénal déclare « coupable d'homicide ou de lésions involontaires celui qui a causé le mal par défaut de prévoyance et de précaution, mais sans intention d'attenter à la personne d'autrui ». L'article 419 stipule un emprisonnement de trois mois à deux ans et une amende de cinquante à mille francs contre quiconque aura involontairement causé la mort d'une personne.

C'est aux bourgmestres, en vertu des pouvoirs qu'ils tiennent de la loi de 1789-1790, de poursuivre les conséquences funestes des infractions commises contre les règles de la prophylaxie puerpérale.

X. — *La dysenterie.*

La dysenterie est le plus ordinairement liée à la constitution estivo-automnale qui amène les diarrhées catarrhales. On l'observe surtout lorsque, à de grandes chaleurs, avec un faible degré d'humidité de l'air, succède sans transition du froid humide. Ces conditions se présentent spécialement de juillet à septembre. Plus que les fruits, l'eau froide, le corps étant en sueur, donne, pendant cette période, le caractère dysentérique à la diarrhée. Mais les causes générales qui déterminent la dysenterie grave font défaut en Belgique. Les cas sont isolés ou groupés en petites épidémies locales très bénignes, notamment dans les garnisons, les couvents, les hospices. Ici, sous l'influence saisonnière, l'encombrement, plutôt encore que l'alimentation même, vient imprimer un cachet spécial à l'asthénie intestinale. De petites épidémies ont ainsi régné dans les garnisons de Namur en 1831, de Gand en 1840; en 1846, à Anvers et dans les Flandres; dans ces deux provinces ainsi qu'en Brabant et dans le Luxembourg en 1857 et 1858; et, en 1864, dans plusieurs communes de cette dernière province. Dans ces dernières années, il s'en est révélé plusieurs, sans extension au dehors, dans des couvents et des hospices. La moyenne annuelle de mortalité dysentérique s'élevait, de 1851 à 1860, à 460 décès ; elle atteignit 830 en 1870; de 1871 à 1880, elle se tint à peu près au même taux, 880 décès. Elle tomba, de 1881 à 1890, à 608; à 414 en 1893; à 277 en 1894.

XI. — *Ophtalmies contagieuses : trachomes et ophtalmies des nouveau-nés.*

Il y a soixante-dix ans régnait dans l'armée belge une épidémie de conjonctivite granuleuse d'une extrême contagiosité. On l'avait qualifiée d'ophtalmie militaire, du chef de ses foyers primitifs et principaux. Les miliciens rentrés incomplètement guéris dans leurs familles y apportaient la maladie.

En 1842, on évaluait à un sixième de la population du Royaume, soit à 600,000 individus, le nombre d'individus frappés d'ophtalmie. Le Dr Cunier rapporte l'exemple d'une famille de sept personnes devenues toutes aveugles du fait d'un soldat revenu du régiment.

En 1835 déjà, d'après les relevés officiels, sur 4,117 aveugles que comptait le pays, près du quart de ces malheureux étaient redevables de leur infirmité à la maladie régnante.

En 1840, on pensionnait 769 militaires pour ophtalmie et cécité complète et incurable.

Certes, des mesures énergiques furent prises pour combattre le mal et entraver sa propagation. Mais telle était son étendue qu'il fallut plusieurs années pour en avoir raison. Il n'est pas rare de rencontrer encore aujourd'hui, en dehors de l'armée, des granuleux victimes de la grande épidémie.

Le professeur Deneffe, de l'Université de Gand, dont l'attention avait été spécialement attirée sur ce fait, provoqua, en 1890, une enquête sur l'ophtalmie granuleuse dans la Flandre orientale. Cette enquête ne fut pas poursuivie. Il saisit ensuite l'Académie de Médecine de cette importante question, lui communiquant une statistique pleine de faits concluants. La savante Compagnie abonda dans les vues du D[r] Deneffe. A sa demande, M. le Ministre de l'Agriculture et des Travaux publics, à la date du 19 décembre 1895, prescrivit pour tout le Royaume une enquête qu'il confia aux soins des Commissions médicales.

Il en est résulté la constatation de la rareté du trachome dans toutes les régions wallonnes du pays, sa présence relativement fréquente dans les régions flamandes. Ici, ce sont tantôt des cas perdus, tantôt plus ou moins multipliés, aigus ou bien chroniques, dans certaines maisons ou quartiers encombrés, malpropres. Tous les médecins sont d'accord pour déclarer que les cas sont plus nombreux qu'on ne pense. Appelés pour quelque affection, ils découvrent par hasard un trachome dont le patient est atteint.

Il y a vingt-cinq ans, l'ophtalmie des nouveau-nés était extrêmement fréquente. Grâce aux précautions d'antisepsie dont les parturientes sont l'objet, cette redoutable affection ne se présente plus dans les maternités; elle est devenue beaucoup plus rare dans la clientèle civile. Il n'en serait plus question s'il n'y avait plus de matrones et si les sages-femmes mettaient toujours en œuvre les mesures de prophylaxie qui leur sont recommandées.

De temps à autre, nous voyons se produire dans les pensionnats, les écoles, des cas de conjonctivite folliculaire, catarrhale ou purulente qui propagent rapidement une contagion facile. On a dû, par suite de l'extension du mal, en arriver parfois à licencier l'école et désinfecter les classes à fond. Rarement toutefois présente-t-il de la gravité.

XII. — *Oreillons, varicelle, etc.*

La varicelle est très fréquente, au printemps surtout. Les oreillons ne le sont pas moins. On les observe en toute saison. Contagion facile ; gravité presque toujours nulle.

La gale est devenue assez rare en Belgique. Lorsqu'il s'en présente un cas, il reste isolé, tant la guérison en est facile à obtenir. Quant aux teignes, favus, pelade, on les rencontre le plus souvent dans les écoles.

XIII. — *La phthisie pulmonaire.*

La dîme obituaire prélevée annuellement par la tuberculose en Belgique, sous ses différentes manifestations, pulmonaire, articulaire, intestinale, cérébrale, dépasse notablement celle de toutes les maladies réunies dont nous venons d'esquisser l'histoire.

La phthisie pulmonaire fait à elle seule de 12,000 à 13,000 victimes, sur 125,000 décès généraux.

Peut-être cette proportion est-elle au-dessous de la vérité. En effet, bien des tuberculeux sont déclarés à l'état civil comme morts de bronchite ou de pneumonie chroniques. Quoi qu'il en soit, cette mortalité, qui se chiffre par 10 °/₀ de la totalité des décès et qui s'accroît chaque année, avait attiré l'attention de l'Académie de Médecine. En 1888, la question de la tuberculose en Belgique, au point de vue de ses causes, de son développement, de sa prophylaxie fut mise au concours par ce corps savant. Le mémoire couronnée de MM. Destrée et Gallemaerts a bien mis la situation au point.

En 1894, le Gouvernement, de son côté, invita le Conseil supérieur d'hygiène à rédiger des instructions spéciales, bien à la portée de tous, pour essayer d'enrayer le développement de la tuberculose. Le grave intérêt que présente la question nous engage à reproduire *in extenso* l'œuvre du rapporteur du Conseil, M. le Dr Janssens. Lors même que toutes les précautions formulées ne seraient pas réalisables partout, ces instructions auront infailliblement pour résultat d'attirer l'attention du public sur les dangers d'une contagion évitable et de l'entrainer à mettre en œuvre la plus grande partie des moyens indiqués.

1° La tuberculose est une maladie infectieuse et transmissible et, à ce titre, elle est évitable. De plus, sa curabilité est aujourd'hui bien démontrée et sa guérison s'observe souvent.

Il est nécessaire de la classer au nombre des maladies contre lesquelles l'hygiène publique doit exercer son action préservatrice.

Elle ne se transmet pas fatalement et directement des parents à leur progéniture; des mesures de préservation rationnelle peuvent en conjurer l'apparition chez les individus offrant une prédisposition héréditaire ou acquise.

La tuberculose est de nature identique chez l'homme et chez beaucoup d'animaux, qui peuvent s'infecter réciproquement.

2° Les moyens par lesquels la tuberculose se communique sont de trois sortes : *a*) inoculation, *b*) ingestion, *c*) inhalation.

a. Le premier mode de transmission est extrêmement rare, et d'ailleurs l'emploi, presque exclusif aujourd'hui, du vaccin animal délivré par l'État belge, offre toute garantie contre l'inoculation accidentelle de la tuberculose.

b. La transmission par ingestion est, au contraire, très fréquente; elle s'opère par l'usage alimentaire de produits provenant d'animaux malades et, notamment, par le lait et la viande. Pour se mettre à l'abri du danger, on aura soin de faire bien cuire les viandes et de faire bouillir le lait de vache, surtout lorsqu'il doit servir de nourriture exclusive à des enfants ou à des malades; c'est pour la même raison que les femmes atteintes de tuberculose devront s'abstenir de donner le sein aux nourrissons.

En dehors de ces précautions d'hygiène privée, l'autorité communale doit exercer une surveillance

rigoureuse sur la tenue des vacheries ou laiteries, au point de vue de l'état sanitaire des animaux, de l'encombrement, de l'aménagement et de la propreté du local, afin d'assurer, dans la mesure du possible, la bonne qualité du lait qui y est débité.

La même autorité sanitaire fera aussi exercer régulièrement un contrôle sévère sur l'abatage des bêtes bovines et autres atteintes de tuberculose et qui sont destinées à la consommation.

c. Les découvertes faites en 1883 dans le laboratoire bactériologique de Koch, à Berlin, ont fait connaître l'existence constante d'un microbe particulier dans les produits sécrétés par les lésions tuberculeuses (pus, matières intestinales et surtout crachats de phtisiques). Ces produits sont dangereux lorsqu'ils se réduisent en poussière; ils peuvent ainsi se répandre dans l'air ambiant et devenir une cause d'infection pour l'entourage du patient et d'aggravation pour la santé du malade lui-même.

3° Des prescriptions formelles, conformes d'ailleurs aux exigences de la propreté, ont été édictées en vue de détruire sans retard les produits morbides excrétés par les tuberculeux. Ainsi, les phtisiques doivent s'habituer à n'expectorer que dans des crachoirs, et encore ceux-ci contiendront de l'eau, de façon à empêcher la dessiccation. Les crachoirs seront vidés dans les latrines, au moins une fois par jour, puis lavés à l'eau bouillante.

En outre, pour éviter toute chance de contamination, on fera bouillir parfaitement ou passer à l'étuve de vapeur les linges et les literies des malades. On évitera de provoquer ou de conserver des poussières dans leur chambre, qui sera scrupuleusement assainie. Le nettoyage s'opérera, non à l'aide de plumeaux ou de brosses, mais au moyen de torchons mouillés. Pour la même raison, les draperies, tentures, rideaux retenant la poussière seront supprimés.

4° La désinfection obligatoire s'appliquera non seulement au logement des phtisiques décédés, mais aussi aux chambres des hôtels, auberges, maisons de logement, wagons-lits et cabines de navires, cellules de prisonniers où ont séjourné des tuberculeux et avant que ces locaux soient réoccupés.

5° En attendant la création de *sanatoria* populaires où les malades seraient traités au grand air, il y a lieu d'examiner si l'on pourrait organiser pour eux des services spéciaux dans les hôpitaux; outre que cette mesure d'isolement garantirait mieux les autres patients contre la transmission des germes tuberculeux, elle permettrait de soumettre les phtisiques à l'action des moyens d'hygiène thérapeutique et de désinfection recommandés aujourd'hui et qui sont d'une application difficile ou impossible lorsque les individus atteints de consomption sont disséminés dans les salles communes (1).

6° Des mesures de surveillance spéciale seront prises dans les casernes, les ateliers, les pensionnats, écoles et autres établissements recevant une population nombreuse : on défendra d'y expectorer sur le sol et des crachoirs y seront placés en nombre suffisant; les individus atteints de tuberculose avérée pourront, sur l'avis conforme des médecins attachés aux dits établissements, être licenciés ou isolés de leurs compagnons, qui pourraient être infectés, si les garanties d'hygiène prophylactique recommandées venaient à faire défaut.

7° Les mesures indiquées dans les lignes qui précèdent, sont celles que recommande spécialement la science moderne; mais comme, dans les conditions où nous vivons actuellement, il est presque impossible de se garer contre la pénétration des poussières des germes nocifs qui nous entourent de toutes parts, il s'ensuit qu'il faut avoir recours aux précautions qui sont recommandées par l'expérience clinique de tous les temps et qui se rapportent plus spécialement au terrain organique sur lequel le germe tuberculeux est susceptible d'évoluer; nous voulons parler de la constitution organique des personnes prédisposées à la tuberculose, soit héréditaire, soit acquise par la misère physiologique, par l'encombrement et la respiration d'un air vicié, par la débilité résultant de l'exercice de certaines professions sédentaires insalubres, ou bien encore d'une maladie antérieure (rougeole, grippe, fièvre typhoïde, etc.). Ces personnes observeront plus spécialement toutes les lois de l'hygiène; elles feront régner autour d'elles la plus grande propreté et une aération irréprochable; elles se soumettront le plus possible à l'action du grand air, mais elles éviteront de s'exposer aux alternatives brusques de chaud et de froid, qui donnent lieu aux inflammations bronchiques et pulmonaires, susceptibles d'occasionner chez elles le développement de la tuberculose. Elles éviteront de même les excès de travail et de plaisir, les boissons alcooliques, comme aussi tout ce qui peut altérer les voies digestives, déranger leur fonctionnement et, par suite, compromettre la nutrition générale.

---

(1) Sur un millier de malades qui succombent par an dans les hôpitaux civils de Bruxelles, il en meurt 236 par tuberculose, à la suite d'un séjour habituellement prolongé.

En outre, une gymnastique pulmonaire bien réglée, un exercice musculaire rationnel, pris surtout au grand air et aidé de lotions froides quotidiennes, suivies de frictions destinées à assurer le bon fonctionnement de la peau, contribueront à combattre le défaut de résistance vitale et l'insuffisance respiratoire dont sont atteints ceux qui sont prédisposés à la consomption pulmonaire.

De leur côté, les administrations communales s'attacheront d'une manière constante à assainir, à tous les points de vue, les localités où elles exercent le pouvoir sanitaire légal. Elles se rappelleront que toutes les mesures prises en vue de conjurer les fléaux épidémiques, ont également pour résultat de restreindre les ravages de la phtisie pulmonaire, plus meurtrière encore que tous ces fléaux réunis.

Enfin, nous invitons les autorités sanitaires du pays à vulgariser le plus possible les instructions prophylactiques pour prévenir et combattre cette affection meurtrière et, dans ce but, nous croyons qu'il serait utile de favoriser la création d'une œuvre de propagande contre le développement de la maladie qui, avec l'alcoolisme, constitue le fléau le plus redoutable pour l'avenir de notre patrie.

XIV. — *Syphilis et prostitution.*

La question de la prostitution, source principale de la syphilis, constitue l'un des problèmes les plus délicats de l'ordre physiologique et de l'hygiène publique.

Il n'est point chimérique de chercher, sinon à supprimer, du moins à refréner l'alcoolisme, parce que l'abus de l'alcool n'est que la conséquence d'habitudes que nous ont créé un état de nature artificiel, une sorte de nature seconde, et que n'est pas l'effet de l'accomplissement d'une fonction physiologique. Peut-on songer à supprimer la passion à laquelle celle-ci donne naissance sans une transformation organique des êtres?

Des esprits généreux, tant en Belgique que dans d'autres pays, sont cependant agités par ce rêve. Ils invoquent la morale, la liberté et la dignité de la femme. La dignité d'une femme qui l'a volontairement foulée aux pieds n'a rien à voir ici. La liberté? On applaudit cependant aux mesures préventives prises contre le choléra, la variole, la peste, etc., qui la restreignent! Mais elle est celle de quiconque fait un commerce et à qui la loi ne permet pas de livrer au client une marchandise avariée. L'atteinte à la morale serait un argument d'une autre valeur, si elle ne devait être mille fois plus grave par la liberté absolue laissée à la débauche. Quoi qu'on ait fait, prêché, prescrit, la débauche a toujours été, est et restera de tous les temps, de tous les pays. La conduite à tenir est bien tracée : dans la famille, tremper le caractère de l'enfant pour l'armer contre le danger; dans l'État, faire la part du feu.

Partout où l'autorité est restée indifférente, on a vu la syphilis exercer ses ravages. C'est alors que l'on voit se dresser cette grande question d'hygiène publique et sociale : la grave atteinte portée à la santé d'êtres absolument étrangers à la prostitution et aux maux qu'elle engendre; d'êtres qui constituent la famille et seront la génération de demain.

C'est là ce qui nous touche, nous médecins. Ce que nous craignons, ce sont les provocations de la rue, les gourgandines qui se réfugient dans les cafés, les cabarets, les brasseries, les garnis d'apparence parfois honnête; c'est la débauche qui

s'éparpille et prend tous les travestissements pour se rendre insaisissable. Au contraire, réglementer la prostitution comme on réglemente un établissement insalubre soumis à la surveillance de la police, c'est la réduire à son minimum de nuisance.

Ce sont ces considérations qui ont guidé les membres des sociétés savantes dans les délibérations qu'ils ont eu à prendre au sujet de la grave question de la prostitution : en 1836, au Congrès organisé par la Société des Sciences naturelles et médicales de Bruxelles; en 1843, et récemment encore, l'Académie royale de Médecine; en 1856, le Conseil supérieur d'hygiène; en 1880 et 1881, la Société royale de Médecine publique.

Toutes ces assemblées ont conclu à une réglementation sévère et minutieuse de la prostitution.

L'excellent règlement adopté par la ville de Bruxelles a eu pour résultat de diminuer considérablement la syphilis dans la capitale. La grande majorité des cas qui se présentent à la clinique des hôpitaux ou dans la pratique civile sont le fait d'étrangers ou de femmes du métier qui ont échappé à la surveillance de la police.

A quelle autorité est conféré le droit de réglementer la police des mœurs?

Les lois du 14 décembre 1789, des 16/24 août 1790, des 12/27 juillet 1791, du 30 mai 1836, constituent toute notre législation sur la matière. Elles s'accordent à abandonner à l'autorité communale « le soin de réglementer et de surveiller les personnes et les lieux notoires livrés à la débauche et de prendre toutes les mesures propres à garantir la sûreté, la moralité et la tranquillité publiques ».

Un arrêt de la Cour de cassation, du 21 février 1848, vient encore affirmer le droit qu'ont les autorités locales de prendre toutes les mesures nécessaires pour sauvegarder la santé publique en matière de prostitution.

Il est regrettable que la débauche ne soit pas réglementée par une loi générale applicable à tout le Royaume, permettant de réprimer dans une mesure proportionnée à l'infraction les atteintes portées à la moralité et à la santé publiques. Les corps municipaux ne sont pas suffisamment armés à cet égard.

C'est dans cette vue que fut pris un arrêté royal, le 20 août 1838, pour réglementer les maisons de débauche. Mais un arrêt de la Cour de cassation, du 16 juin 1841, vint déclarer le règlement illégal en présence des articles de la Constitution et de celui de la loi communale qui confie la police des maisons à l'autorité locale.

Ces dernières années, le Gouvernement a institué une commission très nombreuse, composée de membres de l'Académie de Médecine, du Conseil supérieur d'hygiène, d'administrateurs et de jurisconsultes pour examiner de nouveau la question sous toutes ses faces.

Nous ne connaissons pas encore les résultats de ses délibérations.

H. K.

CHAPITRE X.

ASSISTANCE PUBLIQUE DANS SES RAPPORTS AVEC LA MÉDECINE ET L'HYGIÈNE.

I. Assistance privée et publique; associations et sociétés de bienfaisance et de charité. — II. Organisation de l'assistance médicale des pauvres; tentatives de réglementation générale. — III. Isolement des malades dans le pays rural; lazarets et petits hôpitaux. — IV. Établissements hospitaliers dans les grandes villes; asiles et colonies d'aliénés; Gheel et Lierneux. — V. — Prophylaxie : institutions diverses.

I. — Assistance privée et publique; associations et sociétés de bienfaisance et de charité.

Tout ce qui touche à l'assistance publique intéresse l'hygiène. Il serait impossible de nous arrêter, si peu que ce fût, sur tout ce qui a été tenté ou accompli depuis 1830 dans ce domaine. A côté des institutions ou établissements relevant de l'État, de la province ou de la commune, se dressent un nombre plus considérable encore d'œuvres privées.

Parmi ces dernières, on en rencontre qui exercent une action bornée au territoire où elles subsistent, tandis que d'autres la font pénétrer partout. Telles sont, entre autres ici, l'œuvre des crèches, de Saint-Vincent de Paule, celle des petites sœurs des pauvres qui recueillent et entretiennent les vieillards des deux sexes à l'aide de la charité publique. Telle encore la Société royale des sauveteurs de Belgique, grande mutualité composée d'affiliés de toutes les couches sociales qui ont obtenu une marque quelconque de distinction, pour un acte de courage, de dévouement ou par leur travail. Elle munit les communes où le besoin s'en fait le plus souvent sentir, de boîtes de secours, d'engins de sauvetage, et vient en aide à ses membres en cas de maladie. Dans les grandes villes fonctionnent de puissantes associations, dont la première par l'âge et son importance hors de pair est la Société royale de Philanthropie de Bruxelles. Cette belle institution possède une crèche, un hospice pour vieillards aveugles et peut faire aux pensionnés de l'État, momentanément gênés, des avances qui atteignent jusqu'à 250,000 à 300,000 francs l'an, etc.

Les crèches commencent à se multiplier en Belgique. Trop peu pour les services immenses qu'elles rendent aux populations urbaines et industrielles. Mais la charité privée a des bornes nécessaires et les pouvoirs publics ne viennent pas en aide aux crèches. Celles-ci ne peuvent non plus recevoir ni legs ni donations. Quoi qu'il en soit, les installations, l'administration des crèches, le régime des bébés, qui sont reçus à partir de trois semaines, la surveillance médicale laissent si peu à désirer qu'on arrive à des résultats qui surprennent. Il est telle crèche de la province de Liége où l'on a relevé une proportion moyenne de 38.5 décès

par gastro-entérite sur 1,000 enfants vivants au-dessous de trois ans, tandis que pour le même nombre d'enfants vivants et du même âge en ville, il en mourait 378. Pour la rougeole, le croup, les affections inflammatoires des voies de la respiration, les proportions respectives ont été à cette même crèche de 30; 5.3; 10.5, contre 112; 23.3; 180.

Mentionnons quelques autres associations dont les titres touchants, parfois plaisants, marquent le but charitable : assistance des pauvres honteux, des femmes en couches, œuvre des enfants martyrs, de l'hospitalité de nuit, de la soupe scolaire, de la bouchée de pain, de la feuille d'étain, du vestiaire pour la fourniture de vêtements aux écoliers pauvres, etc.

Nous avons parlé dans notre premier chapitre des institutions économiques : Caisse générale d'épargne et de retraite, caisse de secours contre les accidents du travail, l'une et l'autre sous la garantie de l'État; Caisses de prévoyance des ouvriers mineurs; banques populaires, sociétés coopératives ou de secours mutuels, etc. Ajoutons que les monts-de-piété, après avoir couvert leurs charges, doivent, en vertu de la loi du 30 avril 1848, consacrer l'excédent des bénéfices annuels à créer un capital destiné d'abord à faire des prêts gratuits aux indigents, puis à être versés dans les caisses des administrations charitables.

Il existe dans le pays 49 hospices d'orphelins, enfants trouvés, etc., renfermant une population de 2,024 individus. L'État subsidie 16 écoles de sourds-muets et d'aveugles, avec une population de 1,382 personnes; 43 ateliers d'apprentissage, comptant 913 apprentis.

A la suite d'infirmités, de négligences, de vices des parents, un assez grand nombre d'enfants se trouvent sans soins, sans surveillance, livrés à eux-mêmes et à toutes les excitations du dehors. On les a qualifiés d'enfants *moralement abandonnés*.

S'ils ne posent pas d'actes délictueux ou criminels, ils ne tarderont pas à arriver à en commettre et tout au moins n'échappent-ils pas au vagabondage et à la mendicité.

Il s'agissait d'assurer à ces enfants un développement physique, intellectuel et moral auquel les parents ne pouvaient pourvoir; de les mettre sous la protection ou la tutelle de l'autorité publique.

La question a été examinée à fond au Congrès international organisé à Anvers, en 1890, « sur le patronage des détenus et sur la protection des enfants moralement abandonnés ».

En 1888, le Ministre de la Justice, M. Le Jeune, avait été déjà organisé des comités de patronage pour les condamnés libérés. Le succès de sa tentative l'engagea à étendre l'institution aux enfants moralement abandonnés.

Une enquête préalable est faite sur la conduite et le caractère de l'enfant, sur la situation et la moralité des parents, sur le mode d'éducation qu'il y a lieu de lui appliquer; il est placé ensuite par les soins et sous la surveillance du comité, soit dans une famille, soit dans un internat. Ces mesures sont intimement liées avec le principe de la condamnation conditionnelle, introduit par M. Le Jeune

dans notre législation, ainsi qu'aux conditions de déchéance légale de l'autorité paternelle. Les comités de patronage fonctionnent avec beaucoup d'intelligence et de dévouement.

II. — *Organisation de l'assistance médicale des pauvres; tentatives de réglementation générale.*

Le 27 novembre 1891 furent édictées une loi sur l'assistance publique, une autre sur la mendicité et le vagabondage, une troisième sur l'assistance médicale gratuite.

La loi met celle-ci à la charge de la commune.

Article premier. — Les communes sont tenues d'assurer les soins médicaux aux indigents qui se trouvent sur leur territoire : *a*) soit en organisant un service hospitalier dans leurs établissements de bienfaisance; *b*) soit en traitant avec l'administration des hospices d'une ou plusieurs communes du Royaume ou, moyennant l'autorisation du Roi, avec les administrateurs d'un ou plusieurs établissements privés; *c*) soit en organisant un service médical à domicile.

Pour faire face à ces dépenses, le conseil communal est tenu d'obligation à porter annuellement à son budget les sommes nécessaires (art. 5).

Voilà six ans que cette loi de bienfaisance a été promulguée et, dans la grande majorité des communes, elle est appliquée d'une façon dérisoire, souvent pas du tout. Les rapports des Commissions médicales ne renferment, chaque année, que des plaintes à ce sujet.

Il y a fort longtemps que l'organisation du service médical des indigents est à l'ordre du jour en Belgique.

L'article 131 de la loi communale, en mettant à la charge des communes où ils ont leur domicile de secours, les frais de traitement des indigents admis dans les hôpitaux, confirme toute une législation antérieure datant de 1793 et de 1829.

En 1847, un projet de loi, élaboré par le comte de Theux, Ministre de l'Intérieur, fut envoyé à l'appréciation de l'Académie de Médecine. Toutes les obligations y étaient rencontrées.

Titre I[er]. Des obligations des communes et des bureaux de bienfaisance. — II. De la nomination, des attributions et des devoirs des médecins communaux. — III. Du traitement des indigents. — IV. De la vaccination. — V. De la vérification des décès. — VI. Du service des enfants trouvés et abandonnés. — VII. De la fourniture des médicaments. — VIII. Des sages-femmes. — IX. De la police médicale.

On relève dans ce projet les attributions suivantes, conférées aux médecins communaux.

Le traitement des malades indigents; la vaccination; la vérification des

décès; l'inspection des écoles communales; le service sanitaire des enfants trouvés et abandonnés, la surveillance de tout ce qui intéresse la santé publique. Ces médecins avaient à signaler au bourgmestre et au président de la Commission médicale les cas de maladies épidémiques éclatant dans leur ressort. Ils devaient en outre déférer, dans la limite de leurs attributions, aux demandes faites par le bourgmestre et le président du bureau de bienfaisance, par les officiers de police judiciaire dans les instructions des crimes et des délits; ceci moyennant honoraires d'après les tarifs qui règlent la matière. Ils étaient consultés sur le choix, l'emplacement, la construction des bâtiments publics. Ils exerçaient une surveillance immédiate sur les sages-femmes et sur les infractions aux lois et règlements régissant l'art de guérir.

L'Académie de Médecine approuva le projet en n'y apportant que des modifications de détail.

Il n'en fut pas de même des conseils provinciaux. La plupart d'entre eux firent des objections portant ici sur le mode de nomination des médecins, et là, bien plus encore, ce qu'ils disaient très haut, sur les sacrifices qui seraient imposés aux communes et aux bureaux de bienfaisance, et, ce qu'ils ne disaient pas, à eux-mêmes.

La loi rentra dans les cartons.

Quinze ans se passent. Au Congrès médical tenu à Bruxelles en 1858, on proclame l'impuissance des administrations communales dans l'assistance médicale des pauvres; mais rien ne se fait pour améliorer la situation. Dans les campagnes, il n'est pas rare de voir des malades privés de tous secours médicaux; les administrations communales prétextent l'insuffisance de leurs ressources et ont soin de n'en pas créer; dans beaucoup de communes, où l'on veut avoir l'air de faire quelque chose, on abuse du dévouement des praticiens. « Je reçois, écrivait l'un d'eux au secrétaire de la Fédération médicale, 50 francs et quelques centimes pour soigner tous les indigents de ma commune. Une liste de ces indigents, je ne l'ai point; mais le nombre des familles secourues gratuitement grossit sans cesse. Bientôt toute la commune y passera. Tous se feront pauvres quand la maladie viendra les surprendre. Le bourgmestre lui-même est indigent! Mais que faire? Puis-je refuser des soins à une personne qui souffre? Est-ce parce que cette personne malade, ignorant les moyens de soulager ses souffrances, s'obstine, quoique étant dans une position aisée, à ne pas prétendre me payer, que je puis la laisser sans secours? »

En 1865, la Fédération médicale, société puissante de praticiens instituée surtout dans le but de défendre la dignité et les intérêts professionnels, résolut d'éclairer la situation au moyen d'une enquête sérieuse. La discussion des conclusions déduites de l'enquête eut lieu l'année suivante. Les propositions admises marquent bien le progrès réalisé dans les idées depuis 1847. Citons les principales.

Que dans les villes, le mode de nomination des médecins soit maintenu tel qu'il existe;

Que dans les communes rurales, le service médical soit partagé entre eux et qu'ils se prêtent mutuelle assistance;

Que s'il y a plus de médecins qu'il n'en faut pour la bonne organisation du service, les nominations se fassent par le conseil communal, sur la présentation de candidats par le bureau de bienfaisance, avec approbation de la députation permanente;

Que dans les communes où il n'y a pas de praticiens, les médecins les plus rapprochés de la localité soient chargés du service médical des pauvres;

Que dans les communes où il n'y a qu'un médecin, celui-ci soit autant que possible médecin des pauvres;

Que la haute surveillance du service médico-rural soit dévolue à la Commission médicale de la province;

Que les travaux et rapports spéciaux concernant l'hygiène publique, les vaccinations, les constatations de décès soient réglés à part, selon les tarifs, etc.;

Que les émoluments dans les communes rurales soient établis à raison d'un paiement annuel, et par individu recevant quotidiennement les soins médicaux; que ce minimum soit élevé en raison des circonstances locales et surtout des distances à parcourir.

Certes, le Gouvernement et les pouvoirs provinciaux avaient suivi avec un vif intérêt les remarquables discussions qui avaient eu lieu au sein de la Fédération médicale. Mais les diverses opinions qui s'étaient produites dans le cours des débats paraissaient de nature à les faire réfléchir encore avant de prendre un parti.

Après quinze nouvelles années de réflexion, la Société de Médecine publique (1879-1880) fut entraînée à reprendre la question. Elle avait, dans plusieurs assemblées plénières, discuté des moyens pratiques d'arriver à obtenir l'organisation d'un service général de vérification des décès et des causes de ceux-ci. Elle avait fait valoir dans ce but les considérations suivantes : 1° Constatation de la mort déclarée comme mesure préventive d'une inhumation prématurée; 2° Assurance de l'identité du cadavre par le relevé du sexe, de l'âge, de la profession du décédé; 3° Détermination de la cause naturelle, accidentelle ou criminelle de la mort; 4° Celle de la nature et de la durée de la maladie; 5° Celle de l'urgence de l'inhumation et des mesures de prophylaxie à prendre contre une contagion.

Or on a pu constater que, sur 125,000 Belges qui meurent par an, 60,000, dont 20,000 enfants, sont enterrés sans que leur décès ait été vérifié. Mais pour qu'un règlement général intervînt pour organiser un service de l'espèce, il importait que celui de l'assistance médico-rurale des pauvres le fût préalablement.

Dans cette vue, tous les cercles provinciaux de la Société avaient été saisis de la question. On s'accorda pour se guider d'après les deux principes suivants : la liberté pour l'indigent de choisir son médecin dans le nombre de ceux qui auraient accepté un règlement provincial; la fixation de la rémunération du médecin des pauvres d'après un tarif fixant les prix des avis, visites, opérations, voyages selon les distances.

Les rapporteurs des cercles, réunis en commission centrale, constatèrent des

divergences d'application tenant aux lieux et à la nature des populations, etc. C'est pour ce motif que le soin de formuler les conditions d'application était, d'après le projet, commis aux provinces plutôt qu'à l'État.

Un rapport général fut ensuite rédigé, renvoyé à l'examen des cercles, puis discuté finalement en assemblée plénière. Les conclusions admises constituent un document intéressant.

I. Il sera organisé, dans toutes les communes rurales de la province, un service sanitaire pour les indigents.

II. Dans les communes où le bureau de bienfaisance jouit de ressources suffisantes, ce service sera entièrement à sa charge, et le bureau pourra l'organiser comme il lui conviendra. Toutefois l'autorité engagera, par voie administrative, la commission du bureau à se conformer aux dispositions du présent règlement.

III Dans les communes où le bureau de bienfaisance a peu ou point de ressources, la commune ou, à son défaut, la province, y suppléera, et le bureau sera tenu d'organiser ce service d'après les présentes dispositions.

IV. Tous les ans, à la fin de décembre, l'administration dressera une liste des indigents admis à participer aux secours médicaux, et inscrira le nom des médecins de la localité ou des communes voisines, qui consentiront à les traiter aux mêmes conditions pécuniaires.

V. Chaque indigent pourra faire choix de l'un de ces médecins, *pour toute la durée de la maladie* pour laquelle il réclame leurs soins. Il demandera à cet effet un bon signé par le Président du bureau ou son délégué ; ce bon ne sera valable que pour la durée de la maladie, à moins que dans des cas exceptionnels, soumis à l'appréciation du Président du bureau.

VI. Les médecins des localités voisines pourront concourir au traitement des indigents des communes où il y a un ou plusieurs médecins, aux mêmes conditions pécuniaires que ces derniers.

VII. Dans les communes privées de médecin, les indigents pourront faire choix d'un médecin des localités voisines; dans ce cas, le prix des visites pour chacun ne pourra dépasser le prix des visites du médecin le plus rapproché.

VIII. L'administration du bureau de bienfaisance et les médecins s'entendront préalablement pour fixer le prix des visites d'après la distance des différents hameaux ou sections de la commune.

IX. L'indigent pourra se procurer les médicaments dans toute pharmacie qui aura accepté le tarif fixé à l'avance par l'administration du bureau de bienfaisance.

Ce projet de règlement fut adressé au Gouvernement et à tous les conseils provinciaux. Plusieurs le considérèrent comme bon et très praticable. Puis ce fut tout encore une fois. La période des 15 années est révolue depuis 1895. Mais un point capital sur lequel il y a eu unanimité dans toutes les assemblées, fut reconnu et proclamé par toutes les Commissions médicales des provinces, par les gouverneurs dans leurs allocutions annuelles, par l'Académie de Médecine et le Conseil supérieur d'hygiène : c'est l'impuissance absolue en laquelle se trouvent les conseils communaux d'instituer un service d'humanité, d'intérêt général, d'hygiène publique tel que celui de l'assistance médicale gratuite des pauvres. L'insuffisance des ressources, invoquée par tant d'administrations communales,

appelle encore l'intervention du pouvoir central et vient ajouter une raison financière à toutes les autres considérations.

On s'est étonné longtemps, à bon droit, de ne pas voir inscrire au budget de chaque commune la dépense nécessaire au service médical des pauvres, parmi les charges obligatoires, en vertu de l'article 133 de la loi communale complétée par celle du 7 mai 1877. Depuis est intervenue la loi du 27 novembre 1891 sur l'assistance publique, qui règle les frais d'entretien et de traitement des indigents aliénés, les frais d'éducation des sourds-muets et aveugles dans les établissements spéciaux. Le conseil communal est tenu de porter annuellement au budget la somme nécessaire pour faire face à ces dépenses; la stipulation s'étend aux frais de traitement et d'assistance à domicile.

L'exemple de l'étranger est là pour nous montrer les résultats obtenus par une solide organisation sanitaire. Aux médecins chargés de donner les soins aux indigents malades incombent les services de la vaccination, de la vérification des décès, de l'inspection médicale des écoles, la surveillance de l'hygiène publique, les mesures à prendre contre les épidémies, etc. On alléguera qu'une organisation aussi complète coûterait gros. Après? La Belgique n'est-elle pas assez riche pour payer la santé de ses enfants? Au surplus, la question nous paraît tranchée par l'institution de ce que la loi de 1891 a qualifié de fonds commun.

Ce fonds est formé, dans chaque province, au moyen de versements auxquels toutes les communes du ressort contribuent pour moitié, d'après leur population, et, pour l'autre moitié, du produit en principal des impôts dont le rendement sert de base à la répartition du fonds communal. La quote-part de chaque commune est déterminée annuellement par la députation permanente du conseil provincial, sauf recours au Roi. D'ailleurs, les communes n'ont pas toute la charge. Ce sont les hospices et les administrations de bienfaisance qui, sans préjudice des subsides qui leur sont accordés en cas d'insuffisance de ressources, supportent les frais de l'assistance publique. Ajoutons que les dépenses prélevées sur le fonds commun, du chef de l'assistance des aliénés, sourds-muets et aveugles, ne s'élèvent qu'à la moitié des frais; le surplus est réparti par parts égales entre la province et l'État.

En donnant de l'extension à la mesure, on arriverait à couvrir les dépenses du service médico-rural et en même temps de celui de l'hygiène publique. Cette pensée a été formulée par le Dr V. Desguin, dans une assemblée plénière de la Société de Médecine publique, qui l'a adoptée dans les termes proposés :

« Les administrations des grandes villes s'assureront le concours d'un bureau d'hygiène.

» Les localités de moindre importance s'assureront celui d'un médecin sanitaire.

» Il sera inscrit dans le budget de chaque commune un fonds d'hygiène proportionné à la population et qui ne pourra être distrait de sa destination. Non dépensé, il sera versé à la Caisse d'épargne de l'État, afin de pouvoir être utilisé quand le besoin se présentera. »

III. — *Isolement des malades dans le pays rural; lazarets et petits hôpitaux.*

L'organisation du service médical dans les communes rurales implique l'existence d'étuves à désinfection et d'hôpitaux fixes ou volants, hôpitaux-baraques ou lazarets. Sous l'impulsion du Service central de santé et d'hygiène publiques, la peur aidant, un assez grand nombre de communes ont acquis des étuves. Plusieurs ont construit de petits hôpitaux où elles ont approprié des bâtiments à cette destination. Mieux encore, certaines communes se sont groupées pour ériger à frais communs des hôpitaux-hospices intercommunaux. C'est là une excellente mesure, qui mérite tous les encouragements.

Pour mettre les communes au courant des règles à suivre dans la construction de leurs petits établissements hospitaliers, le Ministre a demandé au Conseil supérieur d'hygiène de formuler un programme d'une réalisation simple, économique et solide, mais de nature à répondre aux exigences de la science.

Le programme du Conseil d'hygiène vise surtout le service hospitalier de l'assistance médicale gratuite dans les communes rurales.

I. Les hôpitaux dont il s'agit doivent, autant que possible, être installés au nord-ouest ou au sud-est de la partie agglomérée de la commune, à une centaine de mètres de toute habitation, dans un endroit bien aéré et sur un terrain parfaitement sec ou parfaitement asséché par le drainage.

VI. Chacune des salles de malades ne pourra contenir plus de douze lits. Leur superficie sera calculée sur les bases ci-après :

Longueur des lits, 1m,95; largeur, 1 mètre; distance d'un lit à l'autre, 1m,50; distance des lits aux murs, 0m,25; largeur du couloir de service, 2m,60. Conséquemment, une salle destinée à recevoir 6 lits aura 13 mètres de long sur 4m,80 de large, s'ils sont placés sur une seule rangée, et 6m,10 de long sur 7 mètres de large, s'ils se trouvent sur deux rangs; pour une salle de 12 lits placés sur deux rangées, il faudra 13 mètres de long sur 7 mètres de large, soit 91 mètres carrés de surface.

VII. La hauteur des locaux sera au minimum de 3m,50 sous le plafond.

VIII. Outre les salles de malades, l'hôpital doit comprendre :

1° Au centre du bâtiment, une pièce pour tisannerie et dépôt de médicaments, une ou plusieurs chambres pour les gens de service et un cabinet de bains pour chaque sexe;

2° A l'extérieur : un dépôt mortuaire, une installation spéciale pour la désinfection des vêtements et des literies, et, pour chaque sexe, un ou plusieurs lieux d'aisances en communication avec les salles de malades, mais séparés de celles-ci par un tambour ou un petit couloir convenablement aéré.

XIV. La surface interne des murs et des plafonds sera parfaitement lisse. On y évitera soigneusement les saillies et les creux où iraient se déposer la poussière, les matières putrescibles ou les germes infectieux et qui rendent le nettoyagé difficile.

Dans les salles de malades, la partie inférieure des murs, sur 1m,25 de hauteur, de même que le plancher, seront rendus imperméables, afin d'en faciliter le nettoyage et la désinfection.

XVIII. Lorsque les ressources le permettront, il conviendra d'établir, comme complément des hospices ruraux, des refuges destinés à recevoir les familles des malades atteints d'affections épidémiques pendant la désinfection de leurs demeures. Il est désirable que ces refuges renferment un dortoir pour chaque sexe, un réfectoire commun, des lieux d'aisances et une armoire à désinfection.

IV. — *Établissements hospitaliers dans les grandes villes; asiles et colonies d'aliénés; Gheel et Lierneux.*

Les hôpitaux sont, comme les bureaux de bienfaisance et les monts de piété, administrés par des Commissions de cinq membres élus par les Conseils communaux. Toute demande tendant à obtenir l'autorisation d'exécuter des travaux de construction ou de réparation aux bâtiments hospitaliers, etc., doit faire connaitre les motifs qui nécessitent ces travaux et les moyens de faire face à la dépense. Elle est adressée à la députation permanente du conseil provincial et accompagnée d'un extrait du plan cadastral; d'un plan général du terrain; d'un plan des souterrains, rez-de-chaussée et façades; des détails relatifs au système de ventilation et de chauffage, aux latrines, égouts, bains, douches, etc.; d'une légende et d'une notice explicatives fournissant toutes les indications sur la destination de l'établissement, des annexes et dépendances; sur le chiffre, le sexe, le classement de la population à laquelle il est destiné (orphelins, vieillards, déformés, malades, etc.), sur la nature du sol, la proximité des étangs ou cours d'eau; sur la qualité et l'abondance des eaux domestiques. Qu'il s'agisse de construction, de reconstruction, d'agrandissement d'un établissement hospitalier, les projets sont soumis préalablement à l'avis de la Commission médicale, puis ils sont transmis en dernier ressort par le Service de santé au Conseil supérieur d'hygiène. Cette marche est nécessaire si l'on veut arriver à corriger les défauts ou les vices existants et en empêcher la reproduction dans les constructions nouvelles.

En effet, le nombre d'établissements hospitaliers est considérable en Belgique. Beaucoup remontent à un âge vénérable; certains ont été établis dans d'anciens couvents ou des casernes. En général, ils ne répondent plus à leur destination dans les exigences les plus élémentaires de la science moderne, mais il est souvent impossible, sans d'énormes sacrifices, de les y approprier. Loin de posséder des pavillons séparés, beaucoup n'ont même pas de chambres d'isolement convenables pour les maladies contagieuses. Un autre reproche à adresser à la plupart de ces établissements, c'est l'insuffisance de la quantité d'air nécessaire. Ces reproches ne visent qu'exceptionnellement les installations nouvelles, ni même d'autres anciennes existant dans nos grandes villes, Anvers, Bruxelles, Gand, Liége, voire encore dans des villes secondaires, telles que Louvain, Mons, Molenbeek, Tournai, Verviers, etc.

Aux hôpitaux des villes sont annexés des services de consultations gratuites, ce qui crée aux médecins une concurrence dont ils se plaignent à cause du nombre de faux pauvres qui sont reçus dans ces cabinets. Des polycliniques spéciales, intéressant surtout les affections des yeux, de l'oreille, du larynx et des fosses nasales, la gynécologie, les maladies vénériennes, sont installées dans quelques grands hôpitaux. Il existe, en outre, à côté de ces polycliniques, dans

beaucoup de villes, des dispensaires ou instituts de cette nature, le plus souvent indépendants, dans lesquels les patients sont aussi traités gratuitement.

A une dizaine de maternités sont annexées des écoles de sages-femmes à programmes d'études bien développés.

Le nombre d'hospices de vieillards, d'infirmes, d'orphelins, d'enfants trouvés, etc., est considérable. En 1890, on comptait 243 communautés exclusivement hospitalières, avec un personnel de 2,477 religieux et religieuses. 58 établissements hospitaliers vivent de libéralités légalement reconnues, s'élevant à une somme de 2,392,576 francs; le plus grand nombre de ceux-ci relèvent des administrations communales et surtout de la charité privée.

Au premier rang des villes qui comptent les plus belles installations de ce genre, il faut mentionner Anvers et Gand. Ainsi, à Anvers, l'orphelinat des filles compte 315 lits. Les pupilles vont à l'école jusqu'à 14 ans; à partir de cet âge, elles fréquentent le soir l'école d'adultes, tandis que de jour elles sont initiées à tous les travaux de ménage, à la couture, à la confection, etc. L'établissement possède des salles avec des baignoires en assez grand nombre pour que les fillettes puissent prendre chacune un bain quotidien.

Il existe aussi en Belgique un grand nombre d'asiles et de dépôts d'aliénés. Parmi les asiles privés, il en est de tout premier ordre. Six d'entre eux comptent une population de plus de 4,000 aliénés.

L'État possède quatre grands établissements : les deux asiles fermés de Mons, pour femmes, de Froidmont, pour hommes; et les deux colonies de Gheel et de Lierneux.

De temps immémorial, dès le VIIe siècle, si l'on s'en rapporte à la légende de sainte Dymphne, les habitants de Gheel, petite ville de la Campine, recueillaient à leurs foyers des aliénés qui y vivaient de la vie de famille, se livraient aux mêmes travaux. Ces influences, jointes à celles du climat, du calme de la campagne et de la liberté dont jouissaient ces malheureux, amenaient de notables amendements dans leur état et souvent des guérisons. En 1803, le préfet de la Dyle fit transférer tous les aliénés à Gheel, à l'exception de ceux auxquels la contrainte était nécessaire.

Le plus ancien règlement de la colonie date de 1796.

En dehors de Gheel, les aliénés étaient victimes de traitements barbares et de mesures cruelles, de nature à révolter le cœur et la raison. Un des plus grands aliénistes de ce siècle, le professeur Guislain, de Gand, prit en main la cause de ces malheureux. Le Gouvernement s'émut des faits révélés par Guislain. Il ordonna une enquête qui démontra que dans les asiles, la thérapeutique recourait à l'usage des chaînes et aux coups. A la suite de ce rapport, le Ministre de la Justice, de Haussy, présenta aux Chambres législatives une loi qui fut adoptée et promulguée le 18 juin 1850. L'arrêté royal du 1er mai 1851, pris en vertu de cette loi, fixe le régime des aliénés et établit un règlement spécial pour la colonie libre de Gheel.

Les précautions les plus minutieuses et les plus sévères sont prises en

ce qui concerne la création de nouveaux asiles et l'admission des pensionnaires. Ceux-ci ne peuvent être reçus qu'en vertu d'un arrêté de collocation pris par l'autorité communale compétente, aux termes de l'article 95 de la loi du 30 mars 1836 et sur la déclaration d'un médecin chargé de procéder à l'examen de leur état physique et moral. Tout établissement est placé sous la surveillance sévère du Gouvernement qui les fait visiter par des fonctionnaires spécialement délégués et des comités permanents d'inspection. La loi rend impossibles les séquestrations arbitraires; elle veille aux intérêts des aliénés dont elle place la personne et les biens sous l'administration provisoire des commissions hospitalières.

Il parut, en 1855, un arrêté royal stipulant le remplacement des commissions spéciales par une commission centrale avec un comité permanent, chargé d'opérer les placements, de recevoir et de payer le prix des pensions et de surveiller les nourriciers. Une infirmerie, des cellules d'observation et de traitement furent prescrites pour compléter l'établissement.

L'exemple de Gheel, c'est-à-dire le traitement des aliénés par la liberté dans la vie de famille, sous une surveillance intelligente et continue, mais mystérieuse pour le malade, a fait l'émerveillement des visiteurs les plus compétents de l'Europe et de l'Amérique. Il n'y a qu'à Gheel, disait-on, que l'on puisse réaliser les merveilles que nous avons vues; Gheel est une exception. Il devait être prouvé par l'installation de la colonie de Lierneux, qu'une seconde exception serait réalisable en Belgique. Cependant l'idée faisait petit à petit son chemin à l'étranger. Dans l'Amérique du Nord, l'État de Massachusetts vient d'entreprendre des essais; la France a installé une colonie à Dun-sur-Auron.

En 1894, la colonie de Gheel comptait 1,875 pensionnaires. La séquestration à l'asile est tout exceptionnelle; elle s'élève à peine à 4 °/₀. Le seul moyen de coercition consiste dans l'emploi d'un ou de deux gants de cuir. Il se rencontre en effet des malades qui se déshabillent, dilacèrent leurs habits, se livrent à certaines pratiques sur eux-mêmes, à des attentats destructeurs. Lorsque, violents, ils sont intraitables, qu'ils menacent de devenir dangereux, ils sont provisoirement internés à l'infirmerie, en attendant leur transfert dans un asile fermé.

De 1889 à 1893, d'après la statistique du D[r] Peeters, médecin en chef de la colonie, les résultats obtenus par le traitement ont été les suivants :

	Chiffre d'admissions.	Guéris.	Notablement améliorés.
1889	235	40	9
1890	227	55	11
1891	218	50	6
1892	243	46	15
1893	193	45	7
Totaux	1,116	236	48

Restant en traitement en 1894 ou retirés : 832.

Ajoutons que les évasions sont rares; vingt-six en cinq ans, soit une moyenne de cinq par an sur près de 1,900 aliénés.

Les malades d'origine wallonne se trouvaient dans une situation moins favorable que les Flamands; ils vivaient à Gheel au milieu d'une population dont ils ne comprenaient pas la langue. Sur l'initiative prise en 1884 par M. L. Pety de Thozée, gouverneur de la province de Liége, la commune de Lierneux fut érigée en colonie en vertu d'un arrêté royal du 11 février 1885. Lierneux est une localité ardennaise essentiellement agricole, d'une superficie de plus de 6,300 hectares, au sud de la province de Liége.

La colonie comprend comme centre le village de Lierneux et dix-huit hameaux qui tous sont propres à recevoir des pensionnaires. Au point de vue de la surveillance, l'ensemble de la colonie est divisé en quatre sections, à chacune desquelles est préposé un chef infirmier-garde qui visite les logements, qui s'assure de nuit et de jour de l'observance des règlements, des soins et de la sollicitude dont les aliénés sont l'objet, contrôle le service des surveillants de section.

Depuis sa création jusqu'au 31 décembre 1896, il est entré 1,169 malades à la jeune colonie.

Les premiers résultats obtenus sont de nature à faire bien augurer de son avenir.

V. — *Prophylaxie et institutions diverses.*

En parlant plus haut de l'assistance médicale, nous relations le vœu émis par tous les corps compétents de voir les administrations des grandes villes s'assurer le concours d'un bureau d'hygiène. Bruxelles a donné l'exemple en 1874. Dans ces dernières années, la ville d'Anvers, grâce aux efforts persévérants du Dr V. Desguin, a organisé un bureau d'hygiène sur le modèle de celui de la capitale.

On ne pouvait choisir un type plus parfait.

Gand possède aussi un bureau d'hygiène. Puis c'est tout.

L'idée de la création d'un bureau d'hygiène à Bruxelles est due au Dr Janssens. Elle remonte à 1871. En 1874, M. Janssens, qui avait tout organisé jusque dans les moindres détails, put faire fonctionner l'institution.

Le bureau d'hygiène constitue toute une division de l'administration de la capitale. L'étendue de ses attributions est considérable:

Service médical de l'état civil, constatation à domicile des naissances et des décès ; l'inspection hygiénique et médicale des écoles de la ville; la surveillance de la voirie, des égouts, des maisons et édifices ; la désinfection des habitations et des objets contaminés, l'exécution des mesures de salubrité prescrites par l'autorité ; l'organisation des postes de secours, au nombre de soixante, et du service médical de nuit ; la vaccination ; les instructions relatives aux établissements insalubres ; la constatation de l'état sanitaire de la ville d'après les rapports des médecins du service; l'inspection des abattoirs, boucheries, halles et marchés; le service de la prostitution; la statistique des décès et des maladies, etc.

Disons à ce propos que la déclaration des cas de maladies épidémiques ou contagieuses est obligatoire pour les médecins chargés d'un service public. Toute-

fois, pour échapper à toute insdicrétion, le médecin est libre d'inscrire le nom de la maladie en regard d'un numéro qu'elle porte sur la nomenclature dressée par le service d'hygiène. Les médecins de Bruxelles ont accepté volontairement cette obligation.

Le personnel du bureau d'hygiène comprend : le médecin inspecteur en chef; un médecin inspecteur adjoint ; cinq médecins divisionnaires ; neuf ou dix médecins adjoints ou chargés de services spéciaux.

Comme agents techniques : cinq ou six préposés, les uns à la visite des maisons, impasses, des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, les autres à la désinfection.

Un laboratoire municipal d'analyses de denrées alimentaires, d'eaux potables, de bières et liqueurs, et des mieux outillés, est annexé au service d'hygiène.

C'est en grande partie à son bureau d'hygiène que la capitale doit d'avoir vu sa mortalité, qui était de 35 ‰ il y a trente ans (1866), tomber à 19 ‰.

Si l'institution dont nous allons parler était restée dans les bornes de sa mission première, de propager la sérothérapie, de mettre les praticiens au courant de la méthode et d'examiner des fausses membranes, nous aurions eu à lui consacrer une place au chapitre de l'épidémiologie. Mais le cadre n'a pas tardé à s'élargir. Le conseil provincial de Liége voulut un laboratoire où l'on pratiquât gratuitement toutes les recherches bactériologiques intéressant la prophylaxie des maladies contagieuses de l'homme et des animaux. De son côté, l'Université consentit à céder les locaux nécessaires à l'installation du nouvel Institut. Les frais de premier établissement se sont élevés à 8,000 francs; une allocation annuelle de la province assure le fonctionnement du service.

Au personnel du laboratoire sont adjoints des agents désinfecteurs, payés sur le budget provincial; ils sont à la disposition des autorités qui les requièrent lorsqu'elles jugent leur présence nécessaire dans une commune.

Les examens bactériologiques gratuits sont pratiqués pour les eaux, à la demande des bourgmestres, des autorités sanitaires, à celle des médecins, des inspecteurs vétérinaires, des Commissions médicales pour les produits pathologiques, diphtérie, choléra, fièvre typhoïde (séro-diagnostic, méthode de Vidal), charbon, morve, rage, etc.

Voici : d'après le rapport de M. le docteur Malvoz, directeur du nouvel Institut, un relevé des analyses exécutées pendant l'exercice 1896 :

Diphtérie : 647 échantillons envoyés; présence du bacille, 258 fois; produits divers, 189. Le nombre d'analyses d'eau a été de 275.

Les conditions spéciales géographiques et démographiques de la Belgique y ont favorisé la création d'une puissante société qui s'est assigné pour but de rechercher les causes les plus fréquentes de la mortalité et des maladies, et généralement celles qui influent le plus sur la santé publique;

De venir en aide, autant que possible, aux pouvoirs publics qui réclameraient son concours;

De réunir enfin tous les matériaux propres à établir la topographie médicale de la Belgique.

La Société de Médecine publique et de Topographie médicale de Belgique a été fondée en 1877 et a commencé à fonctionner l'année suivante.

Elle constitue une société libre dont le budget annuel atteint près de 20,000 francs, fourni par les annuités de ses membres, une dotation de l'État et des subsides provinciaux.

Elle jouit de la franchise postale.

Elle compte plus de 1,000 membres, parmi lesquels environ 150 correspondants étrangers qui la renseignent sur les faits intéressants observés par eux dans leurs pays respectifs.

Les membres régnicoles sont surtout des médecins, puis des pharmaciens, des chimistes, des médecins vétérinaires, des ingénieurs, des géologues, des architectes, des administrateurs de communes, d'hospices, de bureaux de bienfaisance.

Le sol de la Belgique a été divisé scientifiquement, par la Société, en XII zones géologiques ou naturelles, comportant 227 sections. A chacune de celles-ci est préposé un médecin.

Indépendamment de ces divisions scientifiques, la Société comporte treize cercles administratifs. Elle est administrée par un bureau central de neuf membres, émanant d'un comité général formé par des délégués de chacun des cercles. Ces cercles, ayant leur bureau spécial, délibèrent sur toutes les questions qui leur paraissent intéresser la circonscription, ou qui leur sont soumises par le bureau central. Chaque année, la Société se réunit en une assemblée plénière, à laquelle peuvent assister des médecins et des hygiénistes qui n'en font pas partie, pour discuter quelques grandes questions de sûreté publique. Ces assises ont été quatre fois converties en congrès depuis la création de la Société.

Outre son service administratif, la Société en comprend deux autres : étude des maladies endémiques, saisonnières, épidémiques, sporadiques ; étude des modifications atmosphériques, telluriques, hydrologiques dans leurs rapports avec la santé publique.

Chaque membre médecin relève dans la circonscription où il exerce les maladies qu'il a observées, leur marche, leur terminaison ; il note également tous les desiderata locaux de l'hygiène publique.

A la fin du mois, les bulletins, expédiés au bureau central, y sont relevés et servent à établir des tableaux de maladies par zones et sections.

Les *Tablettes mensuelles* contiennent, outre ces renseignements, la mention des causes de décès dans les villes de France, de Hollande, du Grand-Duché de Luxembourg qui avoisinent la Belgique.

Il y a pour chaque cercle un rapporteur chargé de présenter tous les trois mois une analyse des observations consignées par les médecins de sa circonscription. Ces analyses, les discussions, tant des cercles que des assemblées générales, ainsi que les rapports et mémoires, sont publiés dans un *Bulletin*

trimestriel. Une autre partie de ce *Bulletin* est réservée aux statistiques des causes de décès repris par sexe et par âge, des grandes villes et autres localités où se trouve organisé un service de vérification des décès, de tous les hôpitaux militaires et d'hôpitaux civils. Les données fournies sur ce point par les médecins observateurs n'entrent pas en ligne de compte dans cette statistique. Elles interviennent comme qualité et point comme quantité numérique.

Une statistique de ce genre ne sera complète que du jour où, par une loi générale, la vérification des décès par un médecin sera obligatoire pour toutes les communes.

La troisième partie de la publication est consacrée aux tableaux d'observations scientifiques. Celles-ci portent sur toutes les modifications de l'atmosphère, sur la quantité d'ozone, etc., calculées en moyennes penthémérales. Cette section du service général, organisée avec le concours de l'Observatoire royal, est confiée à des agents spéciaux.

Dans le but de serrer d'aussi près que possible l'étude complexe de tous les facteurs morbigènes, la Société a établi vingt-deux stations médicales d'observations dispersées dans des lieux d'élection. La constitution géologique, hydrographique et orologique de la station étant déterminée, un petit observatoire garni des instruments nécessaires y est installé. Le médecin recueille de son côté les données relatives à la morbidité, l'officier de l'état civil fournit celles qui concernent les naissances et la mortalité. Dix-sept de ces stations appartiennent à l'Observatoire royal; la Société les a complétées au point de vue des recherches médicales. Les cinq autres ont été outillées par elle.

La Société comprend en somme sept services : d'administration générale; de géologie et d'hydrographie; de météorologie; d'ozonoscopie; de morbidité et de mortalité ; d'épidémiologie et d'hygiène vétérinaire.

La masse de matériaux accumulés est déjà considérable. Ils sont presque arrivés à pied-d'œuvre. La Société peut ainsi parvenir à établir sur de solides fondements la topographie médicale du Royaume, dont un arrêté royal en date du 20 juillet 1889 lui a confié l'élaboration.

H. K.

CHAPITRE XI.

COUP D'OEIL SUR L'HYGIÈNE MILITAIRE EN BELGIQUE DEPUIS 1830.

I. Principales affections. — II. Le logement et l'alimentation. — III. L'hôpital. Tableaux de morbidité et de mortalité.

I. — *Principales affections.*

Au lendemain des guerres qui venaient d'ensanglanter l'Europe, au moment où la Belgique, dans un admirable élan de patriotisme, avait secoué le joug de la Hollande pour reconquérir sa liberté, les préceptes de l'hygiène avaient peu de chances, on le conçoit, de préoccuper grandement les esprits et devaient, sans nul doute, être relégués à l'arrière-plan. Ce n'est pas que les médecins, non plus que l'autorité, se soient désintéressés de tout ce qui touche à la santé du soldat, mais dans le domaine militaire tout était à l'état d'ébauche.

Heureusement encore qu'en pareille occurrence le corps de santé eut à sa tête des médecins de mérite (Seutin, Fallot, Gouzée, Hairion, etc., et particulièrement un inspecteur général d'une ténacité peu commune et d'une perspicacité remarquable, J.-F. Vleminckx, le futur fondateur de l'Académie royale de Médecine de Belgique).

Ophtalmie militaire. — A cette époque et pendant longtemps, les efforts de tous se concentraient sur une affection redoutable qui exerçait de terribles ravages et menaçait de se fixer dans notre jeune armée. L'ophtalmie granuleuse, qui avait éclaté dans les rangs de l'armée française lors de l'expédition d'Égypte, s'était en effet propagée à son retour dans les différentes armées de l'Europe. Le corps des Pays-Bas fut le plus rudement éprouvé, et en 1834 trois mille granulés de l'armée belge furent renvoyés dans leurs foyers, non pas seulement par mesure prophylactique, mais plutôt parce qu'on était à bout de lutter vainement contre un mal d'autant plus redoutable qu'il était plus inconnu (1).

Cette terrible épidémie, qui semblait devoir éloigner les esprits de toute autre préoccupation, eut cependant pour résultat de faire fouiller la vie militaire et d'introduire dans la salubrité des troupes d'heureuses modifications. C'est ainsi que le logement fut l'objet d'une surveillance rigoureuse, tant au point de vue de la propreté que de toutes les causes qui pouvaient y amener la viciation de l'air. On recommanda de signaler toute infraction aux lois de l'hygiène, sur le

---

(1) *Étude sur les granulations conjonctivales,* par A. Santi, aide de clinique du professeur Deneffe, 1880-1881.

trop grand nombre d'hommes par rapport aux localités et aux dispositions réglementaires sur l'espacement des lits. Les membres de la commission de recherches sur l'ophtalmie de l'armée avaient, sur ce point, fait remarquer que la plupart des casernes ayant été d'anciens couvents ou des localités primitivement affectées à d'autres destinations, il y avait lieu de les approprier à l'usage qu'elles doivent remplir et que l'espacement des lits non seulement d'après la distance réglementaire d'au moins 47 centimètres, mais suivant la hauteur, la largeur et la longueur des salles, devait être abandonné aux soins et aux investigations des médecins militaires. Le vêtement fut modifié de façon à éviter toute compression de la tête ou du cou. A cet effet, il fut recommandé de veiller à ce que le soldat porte le bonnet de police hors du service; le schako fut rendu moins pesant et muni de ventilateurs; on défendit en outre aux sous-officiers et aux soldats de mettre dans leurs schakos d'autres effets que leur mouchoir de poche (1).

Des modifications furent apportées dans la coupe de la veste et du col, et l'on chargea le médecin de veiller scrupuleusement à ce que toutes les enveloppes qui recouvrent le cou n'exercent sur cette partie du corps aucune espèce de compression : en quelque circonstance où se trouvât le soldat, on devait toujours pouvoir introduire deux doigts entre le cou et ses enveloppes.

Au point de vue des fatigues, les hommes devaient monter la garde le moins fréquemment possible et l'on devait faire en sorte de donner au moins à chaque homme trois nuits de repos. Les grandes manœuvres, les exercices, etc., pendant l'été, devaient avoir lieu avant ou après la grande chaleur, vers le soir ou mieux de grand matin. On ne devait jamais trop fatiguer le soldat, surtout à jeun. On devait faire en sorte de respecter toujours les heures de repos. Les exercices devaient être variés. Au retour des exercices, manœuvres, parades ou marches quelconques, les officiers et sous-officiers devaient surveiller plus activement les soldats et ne point leur permettre de s'exposer immédiatement à des causes de refroidissement. En marche, il devait être procuré à la troupe le plus d'aise, le moins de fatigue et de chaleur possible. En été surtout, il importe, disait-on, que la plus grande liberté soit donnée au cou, qu'il soit permis aux soldats de déboutonner leur habit, d'ôter leur col, de ne point marcher en colonnes serrées, de se reposer par intervalles, etc. Dans cette saison, les marches devaient autant que possible avoir lieu de grand matin ou le soir.

En outre, on conseilla diverses autres mesures hygiéniques. Ainsi, chauffer les casernes en hiver, supprimer les ventilateurs au niveau du sol et en placer au plafond ou aux parties supérieures des fenêtres. Pour empêcher que pendant la nuit les militaires ne s'exposent au froid pour uriner, on devait établir à cet effet des baquets à proximité des chambres. Défense expresse fut faite aux soldats

(1) Le soldat plaçait dans le fond évasé du schako, qui devait rester vide, son portefeuille, sa pipe, son tabac, etc.; c'était le plus souvent un lourd réceptacle d'ustensiles et d'immondices. (*Manuel d'hygiène militaire*, par un médecin de l'armée. Gand, MDCCCXXXIV.)

de se mouiller la tête en se lavant le matin ; même défense de se laver à plusieurs dans un même bassin et se servir d'un même essuie-mains. Une mesure importante et salutaire fut de faire coucher les hommes isolément; car, comme le disent MM. Fallot et Varlez (*Recherches sur l'ophtalmie*, etc., page 63), l'habitude de placer deux hommes dans le même lit a de tout temps entraîné de graves inconvénients; elle propage les maladies contagieuses, entretient la malpropreté et pousse souvent à des vices honteux, qui, par la contagion de l'exemple, s'étendent quelquefois à des chambrées entières. Les corps de garde devaient être tenus proprement et l'on devait avoir soin que la température en fût toujours modérée.

Tout homme nouvellement arrivé au corps, venant du dépôt ou rentrant de permission, était assujetti à un examen sévère, spécialement pour ce qui concerne les organes de la vue. Enfin, on recommandait de procurer au soldat de la distraction par des travaux ou des occupations autres que les exercices, les inspections, les revues, etc. Pour ne pas leur laisser le temps de se coucher tout habillés, comme ils le faisaient alors, et de s'ennuyer une bonne partie de la journée, on donnait le conseil de former des écoles régimentaires, des salles d'armes et de les obliger à se livrer à d'autres exercices gymnastiques.

Grâce sans doute à cette hygiène mieux entendue et constituant une véritable prophylaxie générale et individuelle; grâce encore à un traitement mieux compris et plus approprié, le nombre des granulés diminua progressivement, les dépôts de convalescents ophtalmiques devinrent inutiles (1840), et les hommes porteurs de granulations purent être confiés aux soins des médecins des corps, dans des locaux isolés à la caserne et appelés salles de granulés. Ces petites infirmeries régimentaires, qui ne pouvaient toutefois jamais abriter aucune autre espèce d'ophtalmie, purent à leur tour cesser d'exister (1890), et l'appellation d'ophtalmie militaire n'eut plus de raison d'être, puisque, d'après le savant professeur Deneffe, de l'Université de Gand, l'affection granuleuse, réalisant les prévisions du médecin principal Gouzée, ne quitta les rangs de l'armée que pour se réfugier à l'état endémique dans la population civile, surtout dans les contrées basses et humides, dans les classes pauvres, mal logées et malpropres, là, en un mot, où, sous tous les rapports, les premières conditions hygiéniques sont loin d'être observées.

Gale. — Une affection évidemment moins terrible, mais qui n'a cessé surtout au début de préoccuper l'autorité, surtout par le nombre considérable d'hommes qu'elle mettait hors de service, c'est la gale. Éminemment contagieuse, elle se montrait à l'état épidémique dans les armées en campagne, dans les troupes en temps de paix, dans les prisons, les orphelinats, les hôpitaux, la classe laborieuse, partout où la propreté, au milieu surtout d'une accumulation de personnes, n'était pas l'objet d'une surveillance spéciale.

Aussi longtemps que sa véritable cause n'a pas été démontrée, l'affection psorique exerça à différentes reprises ses ravages dans l'armée et nécessita des

mesures de traitement, de prophylaxie et même de rigueur qui durent être rappelées à divers intervalles. Les malades devaient, sous les yeux du médecin, se frictionner tout le corps trois et même quatre fois par jour avec le sulfure calcaire liquide qui avait remplacé l'*unguentum nostrum*. Tous les deux ou trois jours, ils prenaient un bain tiède. La guérison, disait-on, s'obtenait au bout de douze à vingt frictions. Ce qui n'empêchait pas néanmoins un grand nombre d'hommes de croupir bien des jours dans une atmosphère sulfureuse, n'ayant d'autre occupation et de distraction, la plus grande partie de la journée, que de se frotter le corps et celui de leurs compagnons. Cette catégorie de malades constituait même souvent la plus grande partie de la population hospitalière, comme nous avons pu le constater nous-même dans une infirmerie, en 1850, où, sur un effectif de 35 malades, il y avait 28 galeux! Renfermés sous clef pour les empêcher de propager le mal aux autres parties de l'établissement, dans des chambres souvent mal éclairées et mal ventilées, ces hommes ne tardaient pas à s'étioler, d'autant plus que, souvent encore, à leur rentrée à la caserne, la plupart d'entre eux étaient punis de peines disciplinaires pour n'avoir pas fait connaître à temps leur affection. Cette mesure était prise dans le but d'empêcher l'extension de la maladie en la combattant dès son origine avant qu'elle ait pu se propager, et de forcer le soldat à éviter les maisons de prostitution et autres lieux de réunion qui constituaient pour lors de vrais foyers de l'affection psorique. Dans le même ordre d'idées, lorsque deux hommes couchaient dans le même lit et que l'existence de la gale était constatée chez l'un d'eux, il devait sur-le-champ être envoyé à l'infirmerie ou à l'hôpital; son camarade devait recevoir un autre lit ou une demi-fourniture et coucher seul pendant quinze jours, durant lesquels il était soigneusement observé par les médecins.

C'est en souvenir de cette époque ainsi que des apparences épidémiques que la maladie psorique a présentées depuis de temps en temps dans l'armée, que, si la gale affecte un grand nombre d'hommes, le règlement continue de prescrire aux médecins de multiplier leurs visites et d'y assujettir également les femmes, les enfants, les caporaux et les sous-officiers.

Jusqu'en 1854, le traitement de la gale ne paraissait guère avoir une action bien rapide ni même s'opposer grandement à la formation de foyers contagieux. La médication au fond pouvait être efficace, mais mal comprise, elle sortait mal ses effets. Il est réellement curieux de constater, à propos de ce traitement, que le sarcopte, seule cause de la gale, est connu depuis longtemps et que déjà en 1685, dans une lettre de Cosimo Bonomi à son maître Redi, on trouve une description assez exacte de l'acarus et des opinions sur la nature de l'affection psorique presque entièrement conformes à celles qui sont généralement adoptées aujourd'hui. Ainsi, après des considérations sur la cause de la gale et son mode de contagion, Bonomi ajoute : « Il ne faut pas non plus s'étonner de ce que la gale se communique par le moyen de linges et autres hardes qui ont servi aux personnes galeuses, car il peut y rester quelques cirons. Ils vivent même hors du corps jusqu'à deux ou trois jours, comme j'ai eu lieu de m'en assurer plusieurs fois par l'observation. »

« On comprend ainsi comment la gale guérit par les lessives, les bains et les onguents composés de sels, de soufre, de vitriol, de mercure simple, précipité, sublimé et d'autres semblables drogues corrosives et pénétrantes; car ces drogues s'insinuent dans les cavités les plus profondes, dans les labyrinthes les plus reculés de la peau, et y tuent infailliblement les cirons, ce qu'on ne peut jamais faire en se grattant, quoiqu'on se fasse des plaies assez considérables, parce que les cirons ne peuvent guère être entamés par les ongles et qu'ils s'échappent par leur extrême petitesse. Les médicaments internes n'agissent pas non plus sur ces petits animaux et l'on est toujours forcé de revenir aux onguents dont je viens de parler, pour parvenir à une parfaite guérison. »

Après l'expression d'idées aussi claires sur les indications à remplir dans le traitement de cette maladie cutanée, on est tout étonné de voir que depuis cette époque jusque dans ces derniers temps, la plupart des médecins, retenus sans doute par un reste des doctrines humorales, n'ont point osé chercher à guérir la gale par des moyens purement externes; ce qui fait qu'ils ne se sont pas attachés à simplifier autant que possible le traitement de cette affection. En 1812, Helmerich, chirurgien-major hollandais au 125e de ligne, avait trouvé un moyen pour guérir la gale en moins de quarante-huit heures, mais il le tenait secret. M. Burdin, médecin à l'hôpital militaire de Groningue, analysa la pommade employée par Helmerich, y reconnut une composition sulfuro-alcaline et, comme il avait vu exécuter le traitement en sa présence, il put lui-même le formuler de la manière suivante :

1° Bain de propreté dans lequel,au moyen d'un nouveau savon vert,une friction générale destinée à nettoyer tout le corps a été faite sur la peau pendant une demi-heure.

2° Le lendemain matin, friction générale avec la pommade trois fois dans le cours de la journée.

3° Le jour suivant, second bain de propreté avec friction savonneuse, et le malade était renvoyé guéri.

Comme le fait remarquer M. Gibert, généralement tous les médecins français qui essayèrent ce traitement, méconnurent, à ce qu'il paraît, la véritable indication du procédé qui devait être la destruction subite de l'acarus dans tous les points où on pouvait le supposer. Aussi, n'attachant de l'importance qu'à la *multiplication* des frictions dans un court espace de temps, afin comme le disait Burdin lui-même, de produire une rapide et complète absorption des quatre onces de pommade nécessaires pour corriger les humeurs, ils virent l'affection récidiver fréquemment, et en outre se produire des éruptions inflammatoires secondaires, ce qui fit bientôt abandonner le procédé d'Helmerich.

De l'avis des grands dermatologues Alibert et Biett, le traitement de la psore devait, en moyenne, durer huit à dix jours.

De 1843 à 1852, les travaux du Dr Hébra, de Vienne, et surtout ceux du Dr Bourguignon, qui ont été couronnés par l'Académie des sciences de Paris, ont établi péremptoirement que la gale se communique par le transport du sarcopte,

que c'est une affection toute locale et uniquement due à la présence de ce parasite.

Dès lors, la supériorité des frictions générales comme mode de traitement était établie, et l'on voit M. Bazin faisant de la friction générale la condition indispensable de tout traitement sûr, recourir de nouveau à la pommade d'Helmerich et guérir radicalement la gale en deux jours.

M. Hardy, qui succéda à M. Bazin dans le service de l'hôpital Saint-Louis, abrégea encore la durée de la médication antipsorique, qu'il institua de la manière suivante :

A l'arrivée du malade, friction générale d'une demi-heure avec le savon noir pour enlever la malpropreté qui recouvre le corps et pour rompre les sillons.

Puis bain d'une heure pendant lequel on frotte le malade pour ramollir l'épiderme et pour achever de détruire les sillons.

Enfin friction générale sur toute la surface du corps avec la pommade d'Helmerich (1). Après cette friction, les acarus sont tués et, par suite, le malade est guéri. Seulement on a soin de ne lui rendre ses vêtements qu'après les avoir passés aux fumigations soufrées, pour les débarrasser des parasites qu'ils pourraient contenir.

En 1854, l'inspecteur général du service de santé, M. le D[r] Vleminckx, qui, avons-nous vu, avait déjà fait substituer dans le traitement de la gale le sulfure calcaire à l'*unguentum nostrum* (2), à l'instar de M. Hardy, fit supprimer les salles de galeux, et réduisit réellement à deux heures la durée du traitement de l'affection psorique, la désinfection des effets comprise. Ce traitement fut ainsi formulé :

1° Friction sur tout le corps (d'une demi-heure de durée) avec la quantité prescrite de savon noir (100 grammes);

2° Immédiatement après, bain simple d'une demi-heure, dans lequel les frictions sont continuées;

3° Au sortir du bain, frictions générales pendant une demi-heure, avec 100 grammes de sulfure calcaire (3);

4° Lavage de tout le corps à l'eau tiède.

Pendant les *deux heures* que durent ces diverses opérations, les vêtements sont désinfectés au moyen de fumigations de chlore et mieux encore aujourd'hui par la vapeur d'eau sous pression.

Depuis cette époque, la gale a cessé d'être un fléau pour notre armée; malgré la concentration parfois considérable de troupes, la maladie psorique s'est rarement attaquée à un grand nombre d'hommes et l'affection cutanée n'a paru se

---

(1) Pommade d'Helmerich : Soufre sublimé, 200 grammes; sous-carbonate de potasse, 100 grammes; axonge, 800 grammes. — Mêlez.

(2) *Unguentum nostrum :* Fleur de soufre; racines d'ellébore pulvérisées; carbonate potassique; savon vert; axonge. — Mêlez.

(3) Sulfure calcaire liquide : Fleur de soufre, 100 grammes; chaux vive, 200 grammes; eau, 1,000 grammes — Faites bouillir, laissez refroidir et décantez.

réveiller que lorsqu'on tenta de substituer au remède de Vleminckx le traitement par les frictions de pétrole.

Nous nous croyons en droit de dire qu'aucun moyen jusqu'ici n'a détrôné le traitement de Vleminckx, que ce traitement est infaillible s'il est rigoureusement appliqué et que, grâce à lui et sans doute aussi aux progrès apportés dans les soins de propreté et d'autres mesures d'hygiène, l'affection psorique, dont l'armée paraissait avoir le triste privilège, est aujourd'hui assez rare dans la troupe et sans doute beaucoup moins fréquente que dans les classes inférieures de la population civile.

Fièvre paludéenne. — La fièvre intermittente, plus funeste au point de vue de ses effets, est une des maladies qui s'attaquaient le plus à nos troupes. Si l'armée a été l'une des premières à bénéficier de l'assèchement de nos marais et de toutes les améliorations apportées au régime des eaux, ainsi qu'à la canalisation de nos égouts intérieurs, il est également vrai de dire que pendant cinquante ans le médecin militaire a dû soutenir une lutte constante contre l'action marem-matique qui, dans bon nombre de nos garnisons, exerçait une fatale influence.

Véritable Protée, et tour à tour considéré comme un miasme, une effluve végétale, un phénomène atmosphérique ou électro-météorologique, et depuis comme un microbe, l'élément paludéen, non seulement minait la santé du soldat par la fièvre intermittente et souvent la cachexie qu'elle entraînait à sa suite, mais imprimait à la forme et à la marche de la plupart des affections un cachet particulier qui réclamait une thérapeutique spéciale.

Cette influence maremmatique ne bornait pas toujours ses effets à l'espace de temps pendant lequel la troupe restait exposée à ses émanations : elle poursuivait jusque dans l'intérieur du pays les malades qui avaient subi ses premières atteintes et pouvait même, sous l'empire de mauvaises conditions hygiéniques, impuissantes à produire seules la fièvre des polders, amener les accidents les plus graves sous la forme dite pernicieuse.

C'est surtout dans ces circonstances que se révélait tout entière la compétence du médecin que ses fonctions avaient appelé à pratiquer un certain temps dans les contrées à fièvres. Et même dans des localités jusque-là indemnes de toute fièvre, il suffisait souvent de la mise à nu, dans le but de travaux de construction ou de démolition, de défrichement ou d'évasement, du limon longtemps recouvert d'eaux stagnantes pour voir surgir des pyrexies rapidement mortelles, si elles n'étaient immédiatement combattues par le maniement hardi du sulfate de quinine.

Heureusement, comme nous l'avons dit plus haut, que le dessèchement des marais, l'endiguement des polders, l'amélioration du régime des wateringues, l'extension de l'agriculture ont modifié considérablement le sol et rendu très rare la fièvre intermittente dans des localités où elle était depuis long-temps endémique (Anvers, Gand, Bruges, Ostende, camp de Beverloo, etc.).

En 1868 et 1869, sur 37,392 hommes entrés dans nos hôpitaux militaires, 5,659 étaient atteints de fièvre intermittente ; donc, 15.15 °/₀ des malades.

De 1870 à 1874, sur 83,387 malades, 4,019 étaient atteints de fièvre intermittente; donc, 4.81 %.

De 1875 à 1879, sur 75,875 malades, 1,399 seulement étaient atteints; donc, 1.84 %.

Ainsi, du premier rang que la maladie occupait dans l'ordre de fréquence des maladies principales, elle tombait successivement au troisième, puis au onzième rang.

Du reste, les médecins des polders avaient été unanimes à prédire que dans cent ans, avec l'extension de la culture et l'établissement d'un système régulier d'écoulement des eaux, les fièvres d'accès n'auraient plus dans notre pays qu'un intérêt tout à fait secondaire. En effet, nous voyons dans la statistique médicale de l'armée : en 1894, 12 fièvres intermittentes sur 19,178 malades; en 1895, 15 sur 21,885 malades (1).

La cause morbigène que nous venons d'examiner et qui constitua par elle-même pour notre armée, au point de vue de la morbidité, de la léthalité et même du recrutement, un facteur sérieux avec lequel il a fallu longtemps compter, présentait encore le triste apanage d'accroître singulièrement la réceptivité en temps d'épidémie. C'est ainsi que nous avons vu, en 1859, le choléra débuter par un seul cas dans une garnison et atteindre presque tout un régiment antérieurement décimé par la fièvre.

Choléra. — Le choléra asiatique, qui reconnaît pour cause microbienne le bacille-virgule de Koch, puise son origine première dans la contamination des eaux potables et trouve dans les cours d'eau son principal mode de transport. Cette maladie constituait naguère encore un véritable fléau, analogue à la peste pour nos populations, et causait à certains intervalles, sous forme d'épidémies, des ravages effrayants dans notre armée. Ses principales apparitions comprennent les années 1832, 1849, 1854, 1859 et 1866. Depuis lors, le choléra s'est montré parfois encore dans la population civile, mais il a épargné nos rangs. Sans pouvoir affirmer qu'il ne viendra plus nous visiter, nous croyons toutefois que sa visite sera de moins en moins dangereuse; l'assainissement de nos casernes et de nos hôpitaux, la distribution d'eau potable partout où elle peut se faire, la filtration et la coction des eaux suspectes, la surveillance constante des puits, l'analyse fréquente des eaux au point de vue chimique et surtout bactériologique, une sérieuse désinfection par les étuves, l'établissement de salles d'isolement pour les malades douteux, sont autant de mesures énergiques contre la production et l'extension du fléau asiatique.

Fièvre typhoïde. Scarlatine. — Les mêmes moyens nous viennent en aide pour empêcher le développement de grandes épidémies de fièvre typhoïde dues au bacille d'Eberth, ainsi que des foyers de scarlatine dont le microbe ne paraît pas encore bien déterminé.

---

(1) *Topographie médicale de la Belgique, etc.*, par le Dr Thevune, médecin militaire. Brux., 1865.

Si nos agents prophylactiques et une hygiène bien entendue ne nous permettent pas encore de nous opposer complètement à l'apparition de ces deux dernières maladies dont l'origine hydrique ne fait plus aucun doute aujourd'hui, ils ont toutefois le mérite de les avoir atténuées, d'avoir rendu leurs épidémies moins fréquentes et souvent surtout peu désastreuses.

Variole. — Un des effets les plus manifestes et les plus encourageants de l'hygiène militaire dans notre pays, c'est, sans contredit, la disparition presque complète de la variole des rangs de l'armée sous l'influence de la revaccination réglementée. Cette fièvre éruptive, toujours redoutable, prenait souvent une expansion que rien n'arrêtait et méritait de ce chef d'être mise à côté des plus terribles fléaux. La variole est du nombre de ces affections que, dans la règle, on n'a qu'une fois, comme la fièvre typhoïde, la rougeole et quelques autres; avant les découvertes de Pasteur on ignorait absolument quelle est la modification du corps humain qui fait qu'ayant subi une de ces maladies, l'organisme devient ultérieurement réfractaire à son action.

Depuis l'immortelle découverte de Jenner, on sait que le vaccin, c'est-à-dire le virus transporté du pis de la vache sur l'homme, donne lieu à une variole excessivement bénigne, à peine fébrile, sans éruption générale et surtout sans danger de mort. Cette éruption, appelée vaccine, n'est qu'une très petite variole et n'a pas une vertu préservatrice d'une aussi longue durée que la variole. Bien plus, on a reconnu que cette dernière elle-même ne met pas toujours à l'abri d'une récidive. De là naquit la revaccination. Un des principaux promoteurs de la revaccination dans l'armée française, M. Michel Lévy, émettait en 1859 les propositions suivantes : « 1° La vaccine diminue notablement la fréquence et l'intensité de la variole. Suivant les relevés de dix contrées de l'Europe, on comptait, avant l'introduction de la vaccine, 1 décès sur 10 malades; on n'en compte, depuis la vaccine, que 1 sur 2,378; 2° les revaccinations réussissent en proportions d'autant plus fortes qu'elles ont lieu à une époque plus éloignée de la première vaccination; 3° si les faits ne sont pas encore assez concluants pour que les revaccinations soient décrétées comme mesure de police sanitaire, la prudence veut qu'elles soient suffisamment conseillées et propagées; c'est ainsi qu'elles sont prescrites pour l'armée; 4° après l'âge de 30 ans, cette précaution perd de son importance, la susceptibilité à contracter la variole diminuant beaucoup à cette période de la vie. » Les faits recueillis en Belgique vinrent battre en brèche la dernière proposition du savant hygiéniste français et démontrer au contraire que si les effets utiles d'une bonne vaccination se maintiennent au delà de 30 ans, plus d'un adulte, d'autre part, de 30 à 50 ans, contracte une variole post-vaccinale.

Quoi qu'il en soit, l'autorité supérieure de notre pays ne resta pas en arrière, et sans plus se borner à prescrire aux médecins de s'assurer que les hommes entrant au corps ont été vaccinés et de vacciner non seulement les miliciens qui ne l'ont pas été, mais tous ceux qui ne porteraient pas les marques d'une vraie

et bonne vaccination, ni celle d'une variole antérieure, elle ordonna la revaccination générale, chaque année, des miliciens entrant au service.

Seulement, les médecins devant, autant que possible, se procurer pour cette opération du vaccin sur les lieux et plus tard, au besoin, adresser à l'inspecteur général une demande pour un tube vaccinal, la mesure réglementaire que nous venons de rapporter, tout en constituant un progrès réel, ne pouvait, en pratique, avoir toute son efficacité. Comme l'a fait remarquer avec raison le médecin principal Riemslagh, le médecin qui, à court délai, devait revacciner 300 à 400 hommes, recherchait un enfant non vacciné pour lui inoculer le virus vaccinal et former souche, si les parents consentaient à laisser leur enfant servir de sujet vaccinogène; mais le plus souvent, pour un motif plus ou moins plausible, les parents refusaient de prêter leur enfant pour cette manœuvre inoffensive et le médecin se voyait obligé de créer une souche par l'intermédiaire de sujets revaccinés.

Les inoculations puisées à cette source réussissaient, mais elles n'offraient pas de garantie suffisante contre la variole. En vue d'une prophylaxie sûre, un nouveau système s'imposait, et dès lors, sur les propositions de l'inspecteur général du Service de santé, le mode de vaccination et de revaccination dans l'armée fut réformé. Un institut vaccinogène fut créé à Anvers; tous les miliciens de cette garnison furent vaccinés ou revaccinés de « pis à bras » et l'on recueillit avec soin les résultats de ce nouveau mode de vaccination et revaccination.

Pendant quatre ans, cet institut fonctionna à la satisfaction générale et acheva de démontrer la supériorité de la vaccination animale sur le vaccin humain, d'abord en ce qu'elle met à l'abri des dangers plus ou moins imaginaires de la vaccine, ensuite, qu'elle fait disparaître les défiances exagérées qu'inspirait aux familles le vaccin d'enfant, enfin et surtout en ce que, permettant de multiplier la souche à l'infini, le vaccin animal offre à ce point de vue un avantage inappréciable pour la vaccination de grandes masses d'hommes dans l'armée.

Toutefois, ce système n'avait été établi que pour la garnison d'Anvers, et les recrues de tous les autres régiments du pays subissaient la revaccination soit avec le vaccin d'enfant, soit surtout avec le vaccin conservé fourni par l'Office vaccinogène central de Cureghem.

Des expériences comparatives furent de nouveau instituées à Anvers pour établir la valeur relative du vaccin animal brut de notre établissement militaire et celle du cow-pox conservé de l'Office vaccinogène de l'État employé sous forme de pulpe glycérinée. La supériorité de ce dernier ne tarda pas à se manifester, et après quelques années encore de recherches minutieuses sur les inoculations pratiquées sur les hommes de la garnison d'Anvers, l'autorité décida qu'il y avait lieu de s'arrêter pour l'armée aux mesures suivantes :

1° Les opérations de vaccine doivent se faire exclusivement à l'aide du vaccin pulpeux de Cureghem, avec la recommandation de se servir du vaccin endéans les quarante-huit heures de sa réception;

2° Tout militaire doit être vacciné ou revacciné dans les trois mois qui suiven son incorporation;

3° Les militaires chez qui l'opération est restée infructueuse doivent être soumis à une nouvelle inoculation, soit immédiatement après, soit au plus tard dans le cours de la première année de service;

4° En cas d'épidémie variolique dans la population civile ou d'un seul cas de maladie chez la troupe, il devra être procédé sans retard, dans les corps ou fractions de corps, à une revaccination générale;

5° On doit pratiquer une dernière revaccination chez tous les hommes peu avant leur retour dans leurs foyers.

L'application rigoureuse de ces mesures, qui se fait déjà depuis plus de six ans, nous permet d'espérer de voir disparaître la variole du cadre nosologique de l'armée, tout comme elle est rayée, croyons-nous, de son obituaire.

Décès par variole de 1886 à 1896 :

En 1888	1
En 1891	1
En 1892	3
En 1893	1
En 1894	0
En 1895	0
En 1896	0

Tuberculose. — Une affection qui, sans être épidémique, continue à faire un grand nombre de victimes dans l'armée, comme du reste dans toutes les classes de la société, c'est la tuberculose pulmonaire. Il est vivement à souhaiter que la science parvienne bientôt à trouver le vaccin de cette redoutable maladie, qui résiste presque toujours à tous nos efforts de thérapeutique. La découverte du bacille qui lui donne naissance, si elle ne nous a pas permis jusqu'ici d'atteindre le but final, c'est-à-dire la guérison de la tuberculose, a cependant le précieux avantage de réduire probablement bon nombre de cas en nous permettant, par la constatation du microbe, de le combattre immédiatement et surtout de nous opposer par toutes les mesures nécessaires à sa propagation. C'est dans ce but que, sans parler de la plus grande latitude laissée aux médecins visiteurs pour le rejet des hommes jugés impropres à leur entrée au service, l'inspection du Service de santé a pris les mesures prophylactiques suivantes pour combattre autant que possible l'extension de la tuberculose dans l'armée :

1° Les miliciens paraissant atteints de prédisposition à la phtisie pulmonaire et jugés néanmoins aptes au service par les conseils de revision, sont placés en observation à l'hôpital dès leur mise en activité. Ils sont renvoyés dans leurs foyers si, après un congé de trois mois, ils sont reconnus impropres au service;

2° Les hommes atteints de tuberculose caractérisée sont immédiatement réformés ou pensionnés;

3° Les hommes proposés pour la réforme dont l'affection serait susceptible de s'aggraver par le séjour à la caserne ou présenterait des inconvénients pour leurs

camarades, ne sont plus envoyés au dépôt de leur corps. Les formalités nécessaires pour leur mise à la retraite sont remplies à l'hôpital même;

4° La viande est soumise à une inspection rigoureuse par les soins du service vétérinaire.

Outre ces mesures judicieuses, qui produisent d'excellents résultats, on signale à l'attention des médecins chefs de service les points suivants :

On sait aujourd'hui que la cause la plus redoutable de la contagion tuberculeuse réside dans les crachats des phtisiques. Ces crachats, peu dangereux tant qu'ils sont à l'état liquide, deviennent une cause active de contagion dès qu'ils sont desséchés, et c'est ce qui se produit quand ils sont déposés sur le sol, les planchers, etc.

Il importe donc que dans les casernes — où parfois des tuberculeux peuvent séjourner pendant un certain temps à notre insu — défense sévère soit faite aux hommes de cracher sur les parquets. Les crachoirs (en faïence) doivent être multipliés. On doit y mettre, non du sable comme on le prescrit habituellement, mais une substance absorbante, telle que le tan, la tourbe et mieux la sciure de bois, etc., imprégnée d'une solution antiseptique. Le contenu des crachoirs doit être jeté dans les latrines et non déversé dans les cours ou sur les fumiers.

On recommande également aux médecins des corps de veiller sérieusement à ce que des femmes ou des enfants tuberculeux ne séjournent pas dans les locaux où la troupe a accès, surtout dans les cantines. Ils doivent, le cas échéant, faire à l'autorité militaire des propositions pour que ces malades ne puissent continuer à séjourner dans les locaux précités ou pour que ceux-ci soient interdits à la troupe.

Enfin, les médecins doivent s'assurer que le lait vendu dans les cantines a été préalablement bouilli.

Si, à ce qui précède, on ajoute que les tuberculeux envoyés à l'hôpital sont, après constatation du bacille de Koch, traités autant que possible dans des locaux isolés et que leurs expectorations reçues dans des crachoirs de faïence avec couvercle métallique et contenant une solution forte de sublimé sont chaque jour versées dans les latrines ou brûlées, on devra reconnaître que le service médical dans l'armée ne néglige aucun point pour restreindre, dans la mesure du possible, les cas de tuberculose pulmonaire.

Syphilis. — Pour la syphilis et les maladies vénériennes, l'autorité militaire, s'appuyant sur les bons résultats fournis par une expérience de plus de soixante ans, a maintenu les mesures préventives, en dépit des cris d'alarme des prétendus défenseurs de la liberté individuelle.

Ces mesures sont les suivantes :

Nul vénérien ne peut être traité dans les casernes, quelque légère que soit son affection.

Tout sous-officier ou soldat atteint de syphilis qui en aura fait spontanément la déclaration au médecin du corps dès l'apparition des premiers symptômes de

la maladie et lui aura en outre indiqué le lieu où il a été infecté et la personne qui lui a communiqué le mal, sera désigné sur le billet d'entrée comme *vénérien déclaré.*

Tout sous-officier ou soldat atteint d'affection vénérienne dont la gravité révélerait que l'apparition des symptômes remonte à plus de quatre jours sans que le malade ait pu s'y méprendre, sera porté sur le billet d'entrée comme *vénérien non déclaré* et, de ce chef, privé de solde d'hôpital et souvent puni à sa sortie.

Les médecins chefs de service des hôpitaux sont tenus d'interroger et d'examiner avec soin les vénériens le jour même de leur entrée à l'établissement, afin de contrôler les déclarations des malades qui, si elles sont reconnues exactes, entraînent la désignation de vénériens déclarés.

Les médecins doivent user de leur influence sur le soldat pour obtenir par la voie de la persuasion des renseignements qui peuvent contribuer d'une manière très efficace à diminuer les ravages du mal vénérien.

Ils doivent surtout convaincre le soldat que les renseignements qu'on exige de lui ont pour but d'appeler l'attention des administrations locales sur les foyers de contamination, et nullement pour effet de faire prendre des mesures de rigueur envers qui que ce soit.

Le nombre des vénériens a diminué depuis quelques années, et ce qui prouve la nécessité des mesures énoncées plus haut, c'est qu'on voit le chiffre de ces malades augmenter dès que, par une circonstance quelconque, on vient à se relâcher dans l'application de ces mesures préventives.

Une observation qu'il nous a encore été permis de faire, c'est que le phagédénisme, si fréquent autrefois, a complètement disparu aujourd'hui de nos salles. Il est probable que l'antisepsie et surtout la minutieuse propreté apportée dans les modes de pansement introduits par Lister justifient pleinement la disparition du phagédénisme qui, de même que la pourriture d'hôpital pour les plaies, constituait naguère encore une redoutable complication du traitement de ces ulcérations.

Avant d'abandonner ce sujet, nous dirons que, dans le but de sauvegarder autant que possible la santé et la moralité des troupes, le Ministre de la guerre a ordonné d'abord que des conférences trimestrielles seraient données dans les casernes par les médecins de bataillon, afin d'éclairer les jeunes militaires sur les périls que l'immoralité fait courir à leur santé et sur la nécessité de ne s'écarter en aucune circonstance des lois de l'hygiène; ensuite que les commandants de place dans chaque ville de garnison avaient à s'entendre avec l'autorité communale pour éloigner des casernes et des établissements militaires les maisons de débauche et celles où se pratique la prostitution clandestine, pour interdire à la troupe la fréquentation des maisons de l'espèce et même, en cas de nécessité, l'accès des rues dans lesquelles sont établis ces mauvais lieux.

L'application judicieuse de ces mesures a produit déjà de très bons résultats.

Alcoolisme. — La même remarque peut s'appliquer aux mesures qui ont été prises contre l'ivrognerie. Depuis longtemps déjà, pas plus dans les camps de manœuvres que dans les garnisons, non seulement le genièvre n'est plus distribué au soldat à titre de réconfortant, mais la vente des spiritueux a été interdite, d'abord dans les casernes, puis dans n'importe quelle circonstance par les cantinières et les femmes de compagnie. La bière seule fut permise. Pour extirper de l'armée les habitudes d'intempérance qu'on ne saurait assez flétrir, l'autorité militaire prit en outre un certain nombre de dispositions en vue de réprimer l'ivresse et surtout de combattre autant que possible le funeste penchant à l'abus des alcooliques.

Tout fait d'ivresse devint l'objet d'une répression sévère. A la deuxième récidive, les soldats qui s'en rendent coupables sont proposés pour l'incorporation dans une compagnie de discipline.

Les soldats de 1re classe, les caporaux et — le cas échéant — les sous-officiers qui s'oublieraient au point d'encourir trois punitions pour ivresse ou ébriété caractérisée seront, les uns privés de leurs galons, les autres proposés pour la rétrogradation.

Dans l'appréciation des fautes commises sous l'influence de la boisson, les chefs de corps ne doivent admettre de circonstances atténuantes que tout à fait exceptionnellement. Les militaires simulant l'ivresse pour se donner le prétexte de faire du tapage doivent être recherchés et punis.

Tout homme rentrant à la caserne dans les conditions énumérées ci-dessus doit être signalé. Dans chaque compagnie, escadron ou batterie, il sera dressé un tableau portant les noms des soldats qui auront été punis pour ivresse ou scandale public, et ce tableau sera affiché pendant six mois à un endroit apparent de la chambrée. Après six mois de bonnne conduite, les hommes signalés de la sorte pourront obtenir leur radiation du tableau de réprobation, afin de ne pas laisser trop longtemps trace de fautes commises dans un moment d'égarement.

Les capitaines, dans leurs entretiens journaliers avec leurs sous-ordres, ont le devoir de mettre les soldats en garde contre les fautes de toute nature auxquelles entraîne l'abus de la boisson.

Aux médecins militaires incombe la mission non moins importante de signaler aux jeunes gens les troubles physiologiques que doit sûrement produire l'usage immodéré des liqueurs fortes.

Enfin les chefs de corps doivent se faire soigneusement renseigner les lieux publics où leurs subordonnés contractent des habitudes d'intempérance, afin que, cette preuve établie, les chefs de corps signalent ces établissements au commandant de la place qui en défendra l'accès à la garnison.

Par les textes qui précèdent, on voit que d'abord on a voulu empêcher tout fait d'ivrognerie au quartier. Des faits honteux comme nous en avons connus, tels que ceux d'enivrer un jeune sous-officier au point d'entraîner la mort, sont ainsi devenus complètement impossibles aujourd'hui. D'autre part, si l'intempérance au dehors est encore loin d'avoir entièrement disparu, ce vice tend néan-

moins chaque jour à décroître et les cas de delirium tremens si fréquents autrefois sont devenus relativement rares de nos jours dans les hôpitaux militaires.

Heureusement, surtout pour la contagion de l'exemple, que depuis les changements apportés à la vie de l'officier à la suite de la campagne de 1870, le fléau de l'alcoolisme ne s'est plus guère manifesté chez les hommes appelés à conduire les divers échelons de notre armée.

Après avoir passé en revue les heureuses modifications apportées à la plus grande partie du cadre nosologique militaire, nous croyons ne pouvoir mieux faire, pour compléter cet aperçu des progrès de notre hygiène, que d'énumérer les principales installations à l'usage du soldat : 1° à la caserne; 2° à l'hôpital.

II. — *Le logement et l'alimentation.*

La caserne, au lieu d'être comme autrefois resserrée, par suite des fortifications ou d'autres moyens de défense de la ville, entre des remparts et des bâtiments élevés et souvent au milieu d'une population nombreuse, ne pouvant tirer son air respirable que par le haut, s'étend ordinairement aujourd'hui largement aux confins de la cité, dans un endroit élevé, salubre et largement balayé par les vents.

Sur un sol qui a été soigneusement tassé, nivelé et drainé, loin de tout établissement dangereux, s'élèvent, souvent sous forme de pavillons séparés, les bâtiments qui servent de logement à la troupe ainsi que ceux destinés aux services accessoires.

Les blocs ou pavillons occupés par la troupe ne sont plus à quatre et cinq étages, mais à deux étages au plus; le rez-de-chaussée servant à loger des hommes dans l'infanterie est réservé aux écuries dans les troupes montées.

Les chambres de soldats ne sont plus immenses comme jadis; elles contiennent aujourd'hui 12, 16, 18 ou 20 hommes au plus; elles sont parfaitement éclairées et ventilées; elles sont pourvues de larges escaliers et paliers; même parfois un corridor latéral, fermé par deux portes et muni de nombreuses fenêtres dont chacune portant des vitres perforées dans sa partie inférieure et une imposte mobile à sa partie supérieure, assure convenablement le renouvellement de l'air. Le cube d'air fourni à chaque homme varie de 15 à 20 mètres.

Les sous-officiers ne sont plus logés qu'à trois au maximum dans de bonnes chambres spéciales au lieu d'être accumulés à douze ou treize dans des locaux trop étroits.

Ordinairement, le pavement des locaux des nouvelles casernes, tant au rez-de-chaussée qu'aux étages, consiste en carreaux céramiques établis sur bain de ciment, ce qui nous reporte bien loin des planchers mal joints et souvent des pierres et des briques de mauvaise qualité qui ne tardaient pas à former des réceptacles d'immondices et par suite des accumulations de microbes pathogènes de toute nature.

A proximité des cuisines de la troupe, qui sont aujourd'hui bien aménagées pour assurer la variation du régime alimentaire (1), souvent il existe un réfectoire qui sert en même temps de fumoir pour les soldats en dehors des heures de repas. Un réfectoire et une tabagie distincts sont réservés aux sous-officiers qui possèdent souvent aussi une cuisine séparée.

La plupart des nouvelles casernes ont un mess pour les officiers. Des pompes en nombre suffisant fournissent l'eau potable dont les qualités sont reconnues par une fréquente analyse chimique et bactériologique; les casernes bénéficient souvent, en outre, de la distribution générale dans les villes qui possèdent une distribution d'eau.

Des latrines avec urinoirs distincts sont établies séparément pour les sous-officiers et pour les soldats à proximité de chaque bataillon et le long des murs de clôture ; elles offrent le système du « tout à l'égout » chaque fois que la ville possède une canalisation régulière.

Les lieux de détention sont parfaitement installés. Ce sont des cellules souvent de 2 mètres 50 de long sur 2 mètres de large et plus de 5 mètres de hauteur; elles sont munies d'un toit vitré et la ventilation s'y fait par en haut.

Outre les bibliothèques des officiers et des sous-officiers, les salles des cours, les salles d'armes et de gymnastique, la garde de police, les magasins, les ateliers, les bureaux, etc., la caserne possède généralement aujourd'hui la salle de visite du médecin avec une salle d'isolement pour les hommes suspects d'affections contagieuses et souvent en outre un local devant servir d'infirmerie aux hommes exemptés de service pour maladies légères; une salle de désinfection pour fumigations guytoniennes; enfin et surtout une salle de bains ou d'affusions parfaitement installée et où, deux fois par mois, tous les hommes du régiment peuvent recevoir une douche ou affusion dans des cabines particulières bien isolées. Certains corps disposent même de baignoires pour sous-officiers, de bains de siège et de douches en arrosoir.

Nous aurons, à notre avis, complété cette description quand nous aurons dit qu'il existe dans chaque quartier ou à proximité un pavillon spécial pour les

---

(1) L'ordinaire du soldat belge comprend actuellement trois repas par jour :

Déjeuner, composé de café au lait avec pain. Le pain, qui était autrefois fabriqué au moyen de farine de pur froment *non blutée* et de levain, se prépare aujourd'hui avec la levure et la farine de froment *blutée* à 10 %: 50 kilogrammes de farine blutée à 20 %; 50 kilogrammes de farine non blutée.

Diner : repas le plus substantiel, composé de soupe, de viande et, si c'est possible, de pommes de terre. La sempiternelle soupe au bouilli, préparation culinaire la plus expéditive en campagne, mais qui à la longue finit par fatiguer les estomacs les plus robustes, a fait place à des mets variés dus à l'initiative des corps, et ceux-ci, dans le même but, reçoivent, du moins pendant la saison d'hiver, de la boucherie militaire, du veau, du mouton ou du porc pour alterner avec la viande de bœuf.

Souper : ce troisième repas, autrefois constitué par l'invariable bouillie de pommes de terre dite ratatouille, est encore composé de pommes de terre, mais presque toujours mélangées avec d'autres légumes auxquels on ajoute une certaine partie de la ration de viande. Cette ration a été portée à 300 grammes par homme et la viande fraîche est toujours fournie par la boucherie militaire. On voit par ce qui précède que les plus heureuses transformations ont été apportées au régime de nos troupiers.

mariés et que la plupart des casernes disposent d'une buanderie, d'un cendrier, d'un système d'égouts pour les eaux pluviales et ménagères, d'une salle de récréation ou mess des soldats, d'un brancard sur roues pour le transport des malades en dehors de la voiture d'ambulance qui passe chaque matin; d'un véhicule spécial pour transporter le manger des hommes retenus hors du quartier, enfin d'une voiture ou charrette pour soulager les hommes des corvées du régiment.

III. — *L'hôpital. Tableaux de morbidité et de mortalité.*

TRANSPORT DU SOLDAT A L'HÔPITAL.

a) *Sur brancards :* Autrefois fermés, pouvant amener l'asphyxie, dangereux par leur mode de transport sur les épaules et dans l'obscurité, d'un exercice compliqué exigeant au moins huit hommes et un gradé, enfin non susceptibles de désinfection.

Aujourd'hui ouverts ou demi-fermés à volonté, se véhiculant facilement à l'aide d'un seul homme ou de deux au plus, munis d'une lanterne pour la nuit, pouvant facilement arriver dans les salles et, enfin, susceptibles d'un lavage et d'une désinfection des plus faciles.

b) *Sur voitures :* Autrefois, voitures de louage ou bien encore, parfois, voitures d'ambulance de 1830, nullement appropriées ni au transport des malades couchés, ni à une désinfection convenable.

Aujourd'hui, voitures d'ambulance avec brancards bien suspendus et très faciles à désinfecter.

A L'HÔPITAL.

a) *Cube d'air :* Autrefois de 30 mètres cubes au maximum par malade.

Aujourd'hui de 45 mètres cubes au minimum, ventilation parfaite, donnant jusqu'à 80 mètres d'air par malade et par heure, tout en maintenant dans les salles, en hiver, une température de 18° C.

b) *Matériel : couchage et effets d'habillement.* — Le malade a à sa disposition :

Un lit en fer au lieu d'une mauvaise couchette en bois, souvent à partager et susceptible de loger des parasites; une paillasse; souvent un sommier élastique; un matelas; un traversin; deux couvertures de laine; trois paires de draps de lit en toile; trois chemises en cretonne de coton; deux pantalons de toile; en hiver, un pantalon de drap; deux caleçons; trois cravates de coton; trois paires de chaussettes en laine; trois essuie-mains de toile; trois mouchoirs de poche en toile; deux bonnets en tricot de coton; une capote de drap; une paire de pantoufles; en outre, pour certains malades : oreillers de plumes, gilets de flanelle, toiles cirées, etc.

En hiver, le pantalon de drap sera bientôt admis d'une manière uniforme, indistinctement pour tous les malades en traitement.

Chaque sous-officier ou soldat malade est pourvu, en outre, des objets suivants :

Un verre, une tasse, une assiette, une écuelle et un vase de nuit en faïence ordinaire; une cuiller et une fourchette en fer étamé; enfin, en cas de besoin, un crachoir en fer émaillé.

c) *Alimentation :* considérablement améliorée.

La nourriture ordinaire comprend trois repas journaliers, savoir :

Le déjeuner, composé de pain blanc beurré et de café au lait ou de lait coupé;

Le dîner, composé de pain blanc, de soupe ou bouillon avec viande bouillie et de bière ou de vin;

Le souper, composé de pain blanc et de potage avec légumes.

La portion entière de viande a été portée à 300 grammes.

Si ces aliments ne suffisent pas ou ne conviennent pas à certains malades, le médecin chef de service peut prescrire des aliments extraordinaires, soit, par conséquent, de grandes quantités de lait et de pain blanc pour constituer le régime lacté exclusif ou mitigé, soit les aliments suivants, qui amènent dans le régime la plus grande variété :

Rôti de bœuf; veau haché; côtelette de veau; côtelette de porc; jambon, galantine, langue fumée, etc.; poulets, pigeons, grives; poisson frais ou salé; riz au lait; chocolat; œufs à la coque, sur le plat, en omelette; fromage; biscuits ou biscottes; fruits secs, fruits frais de la saison, fruits étrangers : oranges, citrons.

d) *Isolement :* Si le malade est atteint d'affection contagieuse sporadique, il est traité dans un cabinet d'isolement attenant aux salles.

Mesures propres à éviter la contagion. — Si c'est une maladie contagieuse épidémique, il est placé dans un pavillon d'isolement avec personnel et matériel distincts et ne rentre dans les salles communes qu'après un bain désinfectant et une désinfection complète de tous ses effets.

Est-il reconnu tuberculeux ? Il est placé dans un pavillon isolé, dont les ventilateurs restent ouverts jour et nuit. Les crachoirs mis à sa disposition sont en faïence, avec couvercle métallique, et renferment une solution de sublimé.

e) *Les blessés*, grâce aux moyens dont nous disposons aujourd'hui, sont tous traités par les méthodes antiseptiques ou aseptiques. La transformation des modes de traitement des affections chirurgicales explique la disparition de la pourriture d'hôpital, de l'infection purulente, de l'érysipèle et autres complications fatales des plaies.

Une salle d'opérations des mieux conditionnées est à proximité de la salle des blessés graves et renferme une table d'opérations du système Juillard (de Genève) ou analogue, un appareil à gaz pour chauffer l'eau, un appareil pour la stérilisation des pansements, un tonneau en verre pour l'eau stérilisée avec support mobile et tube en caoutchouc, des irrigateurs d'Esmarch, des bassins en ébonite, etc., enfin deux armoires renfermant, l'une des caisses d'objets de pansement antiseptiques et d'objets de pansement aseptiques, et l'autre tous les instruments

à manches nickelés pour la pratique des amputations et des résections ainsi que pour plusieurs opérations spéciales.

Les *vénériens*, quoique occupant des locaux séparés, sont traités sur le même pied que les autres malades et sont soumis aux médications les plus récentes.

Les *galeux* ne séjournent plus dans les hôpitaux militaires et subissent presque toujours avec succès le traitement de deux heures prescrit par l'inspecteur général Vleminckx.

Le *mobilier* des salles consiste en chaises, fauteuils, chaises percées, deux grandes tables, tonnelets en faïence pour tisane et pour eau, armoires pour linge de rechange et pour médicaments dangereux, bassins plats en tôle émaillée, etc.

Les *latrines* sont à chasses d'eau intermittentes, le siège basculant au moment où le malade s'assied et produisant une chasse d'eau aussi longtemps qu'il l'occupe, ou bien la chasse d'eau provient de réservoirs placés au-dessus des latrines.

Urinoirs avec cuvettes en faïence.

Chauffage des pavillons à la vapeur au moyen de batteries à ailettes diagonales, système Koerting, par des poêles tortues ou encore par des poêles système Peclet modifié.

Éclairage par l'électricité, les autres locaux éclairés au gaz ou tout l'établissement éclairé au gaz; ce dernier mode d'éclairage sera bientôt admis dans la plupart des hôpitaux.

Bains. — Sans parler des baignoires renfermées dans les cabinets annexés à certaines salles et permettant de donner des bains à des malades qui, pour cause de faiblesse ou de contagion, ne peuvent quitter leur salle, il existe dans tous les hôpitaux militaires une installation générale pour délivrer aux officiers, sous-officiers et soldats : 1° des bains simples ; 2° des bains médicamenteux : émollients, alcalins, sulfureux.

En outre, plusieurs hôpitaux militaires possèdent une salle d'hydrothérapie où les malades peuvent recevoir des bains de pieds à eau courante; des bains de siège hydrothérapiques avec douches locales, lombaires, anales, périnéales et hypogastriques; des douches en lance, en pluie, de différents calibres, etc.; une caisse de sudation.

Désinfection. — La désinfection n'est plus, comme autrefois, rudimentaire et consistant uniquement en fumigations de soufre ou en dégagements de chlore (fumigations guytoniennes); elle se fait aujourd'hui beaucoup plus complètement par la vapeur, moyen reconnu beaucoup plus sûr que la désinfection par la chaleur sèche.

La désinfection du linge, des effets d'habillement et de la literie qui ont servi à des hommes atteints de maladies transmissibles, s'impose et elle est d'autant plus nécessaire dans l'armée que ces objets changent souvent de propriétaire.

Cette désinfection s'effectue soit, comme à l'hôpital militaire de Bruxelles, par l'étuve du Dr Leduc, professeur à Nantes (appareil à filtration d'air chaud et de vapeur à très faible pression), soit par l'étuve locomobile de Geneste et Herscher (Anvers), soit encore par les appareils de désinfection (système Schmidt) à stationnement fixe (Gand et Liége), ou à tonneaux transportables pour les hôpitaux militaires de moindre importance. Il est à noter que deux sacs en caoutchouc, imperméables, sont affectés au transport des objets à désinfecter et que l'infirmier préposé à ce transport doit revêtir une blouse et un bonnet d'étoffe imperméable.

A côté de la salle de désinfection et loin des pavillons des malades se trouve une buanderie parfaitement aménagée pour tremper, lessiver, rincer, azurer et calandrer le linge; un séchoir d'hiver et un séchoir d'été, ainsi qu'un local pour la visite du linge sale, lui sont annexés.

Dans plusieurs de nos grands hôpitaux militaires, et notamment à Anvers et à Bruxelles, il existe un laboratoire parfaitement installé et possédant les appareils et instruments les plus indispensables pour les cultures et les recherches bactériologiques les plus importantes au point de vue de la pratique : pus, crachats, sang, urines, eaux, etc. Anvers est en outre pourvu d'une installation complète de radiographie pour l'utilisation des rayons de Röntgen. La même installation est en voie de formation à Bruxelles.

Nous arrivons au *service pharmaceutique*, qui comprend aujourd'hui non seulement la salle de la pharmacie, avec comptoir et rayons à médicaments, le bureau du pharmacien principal et le magasin de réserve, mais un laboratoire complet pour les analyses chimiques, des bassines basculantes en cuivre fonctionnant à la vapeur et surtout un appareil à distillation continue qui permet de n'employer que l'eau complètement pure pour la préparation des solutions. On y pratique, en outre, constamment l'analyse des différentes eaux potables, ainsi que l'analyse des échantillons de briquettes en usage dans les hôpitaux militaires. Outre les heureuses innovations apportées à différentes reprises dans le choix des substances, dans leur augmentation et même dans les modes les plus récents de préparations pharmaceutiques, on a eu soin d'admettre encore les transformations les plus utiles, soit pour faciliter l'ingestion des médicaments, soit pour leur mode de conservation ou de transport, et qui mettront, pour ainsi dire, les pharmacies militaires sur le même pied que les meilleures officines civiles.

Les *cuisines*, bien différentes de ce qu'elles étaient autrefois, sont aujourd'hui vastes, bien aérées, bien éclairées et pourvues d'un bon carrelage. Elles renferment des chaudières distinctes pour la préparation des soupes, des potages, du bouillon et du café et pour la cuisson du lait et celle des pommes de terre.

Une grande cuisinière sert pour la préparation des rôtis, ragoûts, côtelettes, omelettes, etc.

Une heureuse innovation apportée sous ce rapport dans la plupart des hôpitaux militaires, c'est d'avoir affecté exclusivement au service de la cuisine une

sœur hospitalière chargée de surveiller et au besoin d'opérer elle-même la préparation des mets assez variés du régime des malades.

La viande est aujourd'hui fournie partout par les boucheries militaires.

Une simple lacune à combler pour le service de la cuisine, c'est l'adoption d'une machine à peler les pommes de terre, afin d'éviter aux hommes une corvée désagréable et qui exige la plus grande surveillance.

Les hôpitaux militaires possèdent presque tous, à l'extrémité de leurs bâtiments et loin des pavillons des malades, un local bien installé pour les autopsies et, complètement séparé, un dépôt mortuaire aménagé de manière à conserver le respect dû à la mort et à ménager les susceptibilités des familles qui viennent rendre les derniers devoirs à leurs proches.

Souvent, comme à Bruxelles, à Anvers, etc., à côté de ce local, une porte grillée permet l'entrée et la sortie des corbillards.

Mais tous les malades ne quittent point l'hôpital comme guéris ou morts : un certain nombre d'entre eux, trop faibles pour reprendre immédiatement le service, sont envoyés dans leurs foyers en congé de convalescence de un à trois mois. Ces congés, dont on était naguère assez parcimonieux, sont aujourd'hui largement accordés, mais sous la réserve expresse que les parents consentent à recevoir et à soigner chez eux ces hommes qui sortent de maladie. Dans le cas où les parents ne se trouvent pas en état de les recevoir, les convalescents sont envoyés, s'ils le désirent, au dépôt des convalescents du camp de Beverloo, annexé à l'hôpital et où les militaires reçoivent une nourriture plus forte, ne sont astreints à aucun service et ne doivent, après des promenades à l'air vif, que rejoindre l'établissement aux heures réglementaires.

Une autre catégorie de militaires envoyés dans les plaines de la Campine sont les hommes porteurs de *granulations chroniques* des yeux. Cette villégiature, qui donne d'excellents résultats, peut être considérée comme une mesure vraiment humanitaire à l'égard de ces hommes, qui sont entrés à l'armée avec leur affection datant souvent de l'enfance et ne peuvent trouver une amélioration de leur mal que dans la propreté générale et locale, une bonne nourriture et un peu d'exercice à l'air vif.

Si, après un traitement d'une certaine durée dans un hôpital, le militaire, pour sa maladie ou son infirmité, a besoin d'une cure maritime, il est envoyé à l'*institut balnéaire* d'Ostende, où, pendant la saison, il reçoit également une nourriture fortifiante et est transporté tous les jours, en voiture d'ambulance, sur une partie de la plage, accompagné d'un médecin.

Avant de terminer ce qui se rapporte au service hospitalier de l'armée en temps de paix, nous ne ferons que citer l'Institut de Louvain, où le militaire peut recevoir des soins tout spéciaux pour les *maladies des yeux et des oreilles*, l'hôpital de Malines, où l'on s'assure de son *état mental* pour rester dans l'armée, rentrer dans ses foyers ou être interné dans une maison de santé ; enfin, l'hôpital de Bruxelles, où les incontinences d'urine sont spécialement soumises à une minutieuse observation.

Chiffre des malades et des décès dans les hôpitaux par rapport à l'effectif moyen des garnisons.

ANNÉES.	EFFECTIFS moyens des garnisons (1).	ENTRÉES à l'hôpital.	PROPORTION pour 100 hommes d'effectif.	DÉCÈS.	PROPORTION pour 100 hommes d'effectif.
1862	31,721	18,744	59.09	218	0.68
1863	32,060	18,555	57.87	211	0.65
1864	33,343	19,117	57.33	261	0.78
1865	31,732	20,557	64.78	237	0.74
1866	31,514	19,965	63.35	492	1.56
1867	32,192	17,664	54.87	212	0.65
1868	32,791	19,109	58.27	273	0.83
1869	31,413	18,283	58.20	299	0.95
1870	31,666	21,384	67.52	310	0.97
1871	31,037	19,760	63.66	431	1.38
1872	32,092	14,873	46.34	249	0.77
1873	30,931	13,576	43.89	195	0.63
1874	31,240	13,794	44.15	171	0.54
1875	33,009	14,919	45.19	183	0.56
1876	34,405	14,881	43.25	184	0.53
1877	36,284	15,709	43.29	232	0.63
1878	35,846	15,062	42.02	185	0.51
1879	36,745	15,304	41.64	164	0.44
1880	36,847	16,294	44.22	190	0.52
1881	35,837	15,823	44.15	171	0.47
1882	36,661	14,272	39.20	149	0.40
1883	39,076	15,583	39.88	172	0.44
1884	38,938	16,345	41.97	184	0.47
1885	39,515	15,979	40.44	173	0.44
1886	43,806	17,662	40.32	184	0.42
1887	40,745	16,319	40.05	131	0.32
1888	39,446	16,843	42.70	158	0.40
1889	39,290	17,820	45.35	143	0.36
1890	39,337	20,023	50.90	136	0.35
1891	34,060	20,459	60.07	186	0.55
1892	34,924	19,659	56.29	175	0.50
1893	39,424	20,232	51.32	149	0.37
1894	43,835	19,178	43.75	108	0.25
1895	40,530	21,885	54.00	125	0.31
1896	39,644	20,241	51.06	112	0.28

(1) Non compris l'effectif de la gendarmerie et les hommes en permission.

Chiffre des malades et des décès dans les hôpitaux par rapport à l'effectif moyen en solde.

ANNÉES.	EFFECTIF moyen en solde.	ENTRÉES à l'hôpital.	PROPORTION pour 100 hommes d'effectif.	DÉCÈS.	PROPORTION pour 100 hommes d'effectif.
1870	43,686	21,384	48.94	310	0.71
1871	39,335	19,760	50.23	431	1.10
1872	35,316	14,873	42.11	249	0.71
1873	33,246	13,576	40.83	195	0.59
1874	35,162	13,794	39.22	171	0.49
1875	39,217	14,919	38.01	183	0.47
1876	40,894	14.881	36 39	184	0.45
1877	43,286	15,709	36.29	232	0.54
1878	43,349	15,062	34.72	185	0 43
1879	43,200	15,304	35.42	164	0.38
1880	43,185	16,294	37.73	190	0.44
1881	43,243	15,823	36.59	171	0.40
1882	43,255	14,272	33.00	149	0.34
1883	44,887	15,583	34.72	172	0.38
1884	46,185	16,345	35.39	184	0 40
1885	46,017	15,979	34.72	173	0.38
1886	50,571	17,662	34.93	184	0.36
1887	48,343	16,349	33.76	131	0.27
1888	46,961	16,843	35 87	158	0.33
1889	46,471	17,820	38.35	143	0.31
1890	45,230	20,023	44.27	136	0.30
1891	43,184	20,459	47.38	186	0 43
1892	44,549	19,659	44.13	175	0.39
1893	47,045	20,232	43.01	149	0 32
1894	49,462	19,178	38.77	108	0.22
1895	48,839	21,885	44.81	125	0.26
1896	47.859	20,241	42.29	112	0 23

Par cette courte notice, quelque imparfaite qu'elle soit, sur les principaux incidents de la vie du soldat envisagés au point de vue sanitaire depuis l'affranchissement de notre pays, on peut se féliciter des améliorations obtenues et dont le bénéfice doit être rapporté aux progrès de la science de l'hygiène.

Il y a également lieu de croire que son application toujours mieux entendue ne pourra qu'augmenter son action bienfaisante, qui se fait manifestement sentir depuis que les règlements militaires ont largement étendu nos moyens d'action en matière d'hygiène et de prophylaxie.

Dr Dupont,

Inspecteur général du Service de santé de l'armée.

CHAPITRE XII.

HYGIÈNE DES PORTS.

I. Coup d'œil sur la législation étrangère. — II. Origines de la législation sanitaire maritime en Belgique. — III. La législation actuelle.

I. — *Coup d'œil sur la législation étrangère.*

Au moment où va s'ouvrir le Congrès, nous nous trouvons dans des conditions identiques à celles qui provoquèrent les premières mesures préventives, prises dans les ports de mer contre l'introduction de maladies pestilentielles.

En effet, nous lisons dans le *Manuel d'hygiène* du D[r] Proust, autorité scientifique de réputation universelle, que la peste d'Orient, celle qui a provoqué de nos jours la Conférence de Venise, fut la première maladie exotique dont l'importation fut réglementairement combattue dans les pays riverains et autres.

L'illustre hygiéniste fait ressortir avec raison que dans aucun auteur de l'antiquité, il n'est fait mention de ces mesures préventives dirigées contre les grandes pandémies qui, à diverses époques de l'histoire, ont désolé l'humanité.

Selon lui, l'introduction du système sanitaire en Europe, suivie de son application la plus immédiate, la création de lazarets paraît appartenir à la République de Venise, qui, de 901 à 1500, a subi soixante-trois apparitions de la peste.

C'est à Venise également qu'on attribue, en 1403, la création du premier lazaret établi dans une île, Sainte-Marie de Nazareth. Cette île reçut les navires provenant d'Alexandrie, pour y être tenus en observation.

L'éveil était donné; poussé sans doute par l'exagération de la peur, on envoyait en observation toutes les personnes venant de pays infectés, sans s'inquiéter des circonstances qui pouvaient militer en faveur de l'acceptation franche et libre, telles que durée de la traversée, escales, voyages indemnes, etc. Mais le principe de la mise en observation était admis et mis en pratique à Marseille, Gênes, Toulon, etc.

Cette constatation n'est pas sans importance.

L'hygiéniste français auquel nous empruntons ces renseignements fait observer que ces mesures d'observation dans un lazaret n'avaient tout d'abord qu'un caractère municipal, c'est-à-dire qu'elles n'étaient applicables et appliquées qu'en des ports déterminés. En France, de par des actes souverains, les

navires provenant de contrées contaminées ne pouvaient atterrir, pour décharger leurs cargaisons, qu'à Marseille et à Toulon.

C'est ce qui vient de se reproduire aujourd'hui à l'occasion de la peste bubonique des Indes.

Un arrêté présidentiel du 15 avril de l'année courante désigne les ports de Marseille, Alger, Paulliac, Saint-Nazaire, le Havre et Dunkerque, comme pouvant seuls, entre tous les ports de France, « recevoir des navires provenant d'un des ports indiens, autres que ceux reconnus contaminés de peste ».

Antérieurement, un décret de janvier dernier avait interdit l'importation, en France et en Algérie, d'objets ou de marchandises provenant des ports indiens contaminés de peste, et un autre décret intervint, rendant obligatoires certaines mesures de désinfection dans le lazaret du Frioul, pour les marchandises indiennes destinées au port de Marseille.

Ce dernier décret, qui frappait surtout les graines oléagineuses, eut un effet désastreux sur la population ouvrière de Marseille, à tel point que tout récemment, le 21 juin dernier, la Commission sénatoriale des finances, proposait un crédit de 200,000 francs, pour indemniser les victimes du chômage survenu à la suite des mesures sanitaires prises contre la propagation de la peste indienne. Ces victimes étaient principalement les ouvriers du port de Marseille.

Les récriminations contre l'envoi au lazaret du Frioul des navires provenant des ports infectés de l'Inde furent d'autant plus vives, que les journaux du midi de la France, notamment les journaux de Marseille, soutenaient que l'envoi des navires au Frioul et les dépenses en résultant avaient pour effet direct d'enlever aux ports du midi de la France, et ce en faveur des ports du nord de ce pays et des ports belges, les bénéfices du transit des marchandises de l'Inde.

Le *Sémaphore* de Marseille, journal dont la polémique fut, à l'occasion des mesures prises en France, des plus virulentes, termine un de ses articles en s'étonnant que, par elles, on avantageât les ports de Belgique, « *où l'on ne faisait rien contre la peste bubonique* ».

Nous tenons à relever cette erreur, que nous ne pouvons nous expliquer que par la complète ignorance des règlements sanitaires appliqués en Belgique.

Cette rectification nous permet de donner un aperçu, sommaire autant que possible, de ces règlements qui sont régulièrement appliqués, et de ce qui a été fait pour préserver la Belgique et les pays voisins de l'invasion de la peste.

II. — *Origines de la législation sanitaire maritime en Belgique.*

Dès les premiers jours de décembre 1896, la Commission sanitaire de l'Escaut, convoquée par son Président, le Gouverneur de la province d'Anvers, avait formulé les mesures à prendre, non seulement contre les provenances de Bombay, port avec lequel le port d'Anvers a des relations importantes, mais contre les provenances de tous les ports indiens suspects.

Ces mesures furent confirmées par un arrêté royal du 8 janvier dernier, portant ce qui suit :

« Le Ministre de l'Agriculture et des Travaux publics,

» Vu l'arrêté royal du 15 juillet 1895, prescrivant des mesures sanitaires » relativement à l'importation et au transit de marchandises provenant de pays » ou de circonscriptions territoriales déclarées contaminées et celui du 8 janvier » 1897 rendant cet arrêté applicable à la peste;

» Vu spécialement les articles 5 et 6 de cet arrêté, chargeant le Ministre de » l'Agriculture et des Travaux publics de désigner les pays ou parties de pays » à l'égard desquels le régime prévu par ledit arrêté sera rendu applicable, » et de régler les mesures à instituer en ce qui concerne les navires considérés » comme infectés, suspects ou indemnes, au point de vue de la visite médicale, » de l'isolement ou de la désinfection ;

» Vu l'avis de la Commission sanitaire de l'Escaut,

» Arrête :

» Article premier. — Les dispositions qui font l'objet des articles 1er à 4 de » l'arrêté royal du 15 juillet susvisé, sont rendues applicables aux provenances » de l'Empire indien (hormis l'île de Ceylan), contaminé par la peste bubo- » nique.

» Art. 2. — Ces provenances, arrivant par voie de mer, seront soumises, à la » station sanitaire de l'Escaut et dans les ports d'Ostende et de Nieuport, au » régime stipulé par le titre VIII de la Convention sanitaire internationale de » Dresde. »

Cet arrêté démontre la franche adhésion du Gouvernement belge et de la Commission sanitaire de l'Escaut aux décisions des dernières conférences internationales.

Il en ressort que c'est à tort que des journaux français ont reproché à notre Gouvernement « de ne rien faire pour combattre l'envahissement de la peste ».

La Belgique ne s'était donc pas désintéressée de la lutte de l'Europe maritime contre l'épidémie indienne, et la Commission sanitaire de l'Escaut, en avant-garde protectrice des ports belges, avait pris les devants en proposant au Gouvernement l'adoption de mesures préventives.

Il ne sera peut-être pas inutile de rechercher l'origine des mesures sanitaires maritimes en Belgique, origine que nous croyons pouvoir attribuer au Gouvernement de la République batave (1805).

Ce règlement, qui fut décrété à La Haye, le 10 janvier 1805, renferme la plupart des stipulations qu'on retrouve dans la loi française et dans notre loi belge de 1831.

Il porte le titre de « Règlement général de défense contre les maladies conta-

gieuses qui pourraient être introduites par la navigation (Algemeene reglement ter weering van besmettelyke ziektens, welke door middel van scheepvaert naer herwaerts zoude komen worde overgebracht) ».

La copie officielle se trouve dans les archives de la Commission médicale provinciale d'Anvers. Il comporte vingt-cinq articles que nous résumons comme il suit :

Aux termes de l'article 1er, aucun navire provenant de pays contaminés ne pourra pénétrer dans les eaux de la République batave, s'il ne résulte des papiers de bord qu'il est en destination directe de l'un des ports bataves.

Défense, sous peine de mort, est faite aux pilotes de conduire un navire dans ces ports, sans s'être assuré, en interrogeant le commandant, qu'il ne provient pas d'un pays contaminé.

L'article 2 désigne les embouchures de rivières par lesquelles pourront entrer (sauf le cas de force majeure) les navires en destination de ports bataves.

Ceux en destination de la Zélande ne pourront entrer que par Flessingue.

Toute infraction à cet article est punie de mort et de confiscation du navire.

L'article 3 commine la peine de mort contre tout capitaine, lieutenant, équipage, qui aiderait un navire, entré dans un port batave, à changer de place. La confiscation du navire sera ordonnée.

Peine de mort et confiscation contre toute personne qui mettrait à bord ou en débarquerait quelque marchandise.

L'article 4 impose aux commandants la remise immédiate du manifeste portant l'énumération des marchandises formant la cargaison, ainsi que des connaissements.

Peine de mort applicable à tout commandant, lieutenant et chirurgien qui aurait commis des réticences ou de fausses déclarations dans la réponse, dûment signée par eux, au questionnaire qui leur sera soumis.

Tous les documents dont il s'agit seront transmis au Conseil maritime, après avoir été *fumigués au vinaigre et désinfectés*.

L'article 5, décrète que les patentes de santé ne seront considérées comme valables que pour autant que le navire a immédiatement, après leur réception, quitté le port.

Le navire ne pourra quitter son emplacement pour se rendre au port de débarquement, qu'après qu'il sera dûment établi qu'il n'a pu se contaminer en cours de voyage, soit par contact avec d'autres navires, soit par embarquement de personnes ou de marchandises.

L'article 6 établit une quarantaine de quarante jours, qui ne pourra être atténuée que par le Conseil maritime.

Toute infraction à cet article est punissable de mort et de confiscation.

L'article 7 fait défense à toute personne de monter à bord d'un navire en quarantaine, sauf au médecin de la marine commissionné à cet effet.

Aucune autre marchandise que des aliments et médicaments, provenant exclusivement de terre, ne pourra être portée à bord, et ce, sans qu'il y ait communication de personnes.

L'article 8 fait défense, sous peine de mort, aux passagers, à l'équipage, aux pilotes, de quitter le navire.

Si, pendant la durée de la quarantaine, une ou des personnes avaient quitté le bord, le capitaine en donnera immédiatement avis en fournissant leur signalement, pour aider aux recherches du bailli et des officiers de justice.

Défense, sous peines sévères, selon la gravité du danger à courir, à tous logeurs d'héberger ou de cacher les personnes réfractaires.

L'article 9 stipule que, pendant la durée de la quarantaine, aucune marchandise ne pourra être enlevée sans autorisation du Conseil maritime, sous peine de mort et de confiscation.

Sont exceptés « lettres, documents, papiers sanitaires », qui pourront être délivrés directement après avoir été *fumigués* et passés au vinaigre.

L'article 10 décrète qu'un navire-hôpital ou toute installation hospitalière munie de médicaments, stationnera près du lieu de quarantaine.

L'article 11 recommande les soins à donner à l'aération et au ravitaillement des navires en quarantaine.

L'article 12 s'occupe de la désinfection de la cargaison.

Il recommande, à cet effet, l'établissement de hangars ou l'emploi d'allèges.

L'article 13 établit peine de mort et confiscation pour l'enlèvement de marchandises en voie de désinfection.

L'article 14 porte en substance :

Lorsqu'à bord d'un navire provenant d'un endroit infecté ou suspect, on rencontrera une ou plusieurs personnes, souffrant du mal contagieux, on usera de tous les moyens possibles pour combattre la contagion et son extension.

Ces moyens seront :

Fumigations en divers endroits du navire.

Administration aux personnes bien portantes d'une mixture de quinquina et d'élexir vitrifique avec de l'eau ou du vin blanc.

Administration à l'équipage d'une alimentation saine et d'eau potable.

Ceux qui se chargent du soin des malades seront munis d'une éponge imbibée de vinaigre, qu'ils tiendront en bouche et sous le nez, pour empêcher l'inhalation de germes infectieux.

L'article 15 s'occupe des décédés.

Toute personne morte à bord, par suite de la maladie infectieuse, sera jetée à la mer, dans une caisse suffisamment alourdie.

Tout ce qui lui aura servi, literies, vêtements, sera brûlé.

Peine de mort, pour qui aura soustrait quelque objet ayant été en contact avec le malade.

Les articles suivants ont pour objet les marchandises susceptibles.

Seront considérés comme tels :

1° Coton, linges, couvertures en laine et produits manufacturés ;

2° Toutes sortes de produits manufacturés en laine, chanvre, lin, poil de chameaux et de lapins ;

3° Toute soie écrue et ouvragée ;

4° Toutes pelleteries brutes ou préparées ;

5° Toutes toiles à voiles, cordages, poils, brosses, tapis, peaux, cuirs ;

6° La cochenille et tous animaux à long poil vivant ;

7° Oiseaux, plumes, plumes à écrire, papier et livres ;

8° Toutes monnaies provenant de localités suspectes.

L'article 19 donne l'énumération des objets reconnus comme non susceptibles, parmi lesquels nous rencontrons :

1° Les viandes salées et fumées, le poisson frais et fumé, les fruits, les céréales, le chocolat, le fromage, le thé et le café, le riz, l'orge, les vins, l'eau-de-vie, le rhum et toutes autres boissons distillées, le miel, le sucre brut et raffiné ;

2° Les drogueries et les épices ;

3° Les écorces médicamenteuses ;

4° Les huiles en bouteilles ou cruchons ;

5° Les couleurs et les colles ;

6° Les selles ;

7° Les cendres et potasses ;

8° Les bois : Brésil, palmiers, Campèche ;

9° Les baleines et dents d'éléphants ;

10° Les cornes ouvragées ;

11° Les minerais et fontes, sauf l'argent monnayé de pays infectés ou suspects ;

12° Les diamants et autres pierres précieuses, vraies ou fausses, porcelaines et verres ;

13° Farines, amidons, poix, goudron, cire, soufre, savon noir ;

14° Graisses, saindoux ;

15° Le tabac en rouleaux ou barils.

L'article 20 stipule que tous objets non mentionnés dans les listes ci-dessus seront considérés comme *suspects* et traités comme marchandises défendues et prohibées.

L'article 21 permet au navire ayant satisfait aux exigences quarantenaires de se rendre au port de destination, à moins que le commandant ne préfère y envoyer les marchandises jugées non susceptibles par des allèges.

En ce cas, les emballages, sacs, pailles, nattes, paniers, sacoches en cuir, serviettes et papier, seront détachés et brûlés, de même que les cordages et ficelles.

Les marchandises ne pourront être réexpédiées qu'en tonneaux ou en récipients en bois, bien nettoyés.

L'article 22 condamne au feu tous les objets susceptibles, si, pendant le voyage, il y a eu des cas de maladie à bord.

L'article 23 défend, sous peine de mort et de confiscation des bateaux, aux pilotes, pêcheurs et autres, d'accueillir en mer des personnes ou des objets provenant de navires arrivant d'endroits infectés ou suspects.

L'article 24 règle le partage des sommes provenant des confiscations.

L'article 25 charge le Conseil maritime de l'exécution de ce règlement.

Celui-ci fut naturellement imposé à la Belgique, lorsqu'elle fut jointe à la Hollande pour former le Royaume des Pays-Bas.

Il est donc probable, comme nous le disions plus haut, qu'après la séparation des deux nations, il a servi de modèle au décret sanitaire du Congrès du 18 juillet 1831, ainsi qu'à l'arrêté royal du 17 août suivant, pris, de même que ses diverses annexes, en vertu de l'article 1er de ce décret.

En comparant ces deux documents avec le règlement batave, on constate des atermoiements peu importants il est vrai, puisqu'il conserve la peine de mort, mais qui ont ouvert la voie à des mesures plus en rapport avec le progrès et avec les sentiments de justice.

Ainsi, l'article 5 du décret permet encore la destruction des objets et des animaux dangereux, mais seulement en cas d'impossibilité de les purifier, de les conserver ou de les transporter sans danger pour la santé publique.

III. — *La législation actuelle.*

La loi de 1831, qui n'est pas abrogée en Belgique, consacre, pour les navires venant de ports étrangers, l'obligation de la patente de santé, pour laquelle elle admet trois régimes différents.

Elles étaient *nettes, suspectes* ou *brutes.*

Elle conserve la patente *suspecte,* quoique en des conférences internationales antérieures, à Rome, par exemple, on l'avait écartée « comme n'offrant aucune » utilité et comme pouvant, au contraire, donner lieu à des erreurs dange- » reuses ». (Proust.)

Dans l'esprit du Congrès, la patente *suspecte* est une patente qui, délivrée *nette* au pays de départ, n'a plus droit à ce dernier titre, soit parce que le navire s'est compromis en cours de voyage, en faisant escale dans un port infecté, en abordant en mer un navire infecté ou suspect, ou que la pâtente provient d'un pays affligé de maladies pestilentielles endémiques ou d'un pays qui ne prend pas soin de se prémunir suffisamment contre l'invasion de ces maladies.

En effet, l'article 6, qui établit, au point de vue des mesures prophylactiques, la valeur des trois classes de patentes, n'accorde la mise en libre pratique immédiate du navire muni d'une patente nette, que lorsqu'il est suffisamment reconnu que la police sanitaire est convenablement exercée dans le pays où elle fut délivrée.

Encore faut-il que le navire n'ait plus séjourné vingt-quatre heures dans le port, à partir de la délivrance du document.

En vertu de notre loi du 17 août 1831, tout navire arrivant dans nos ports, de pays quelconques, devait être muni d'une patente, sous peine d'avoir à subir une augmentation de jours d'observation, augmentation qui ne peut être moindre de cinq jours (article 13).

Nous sommes bien moins sévères aujourd'hui, quoique la loi ne soit pas abrogée :

Un navire non muni de patente, mais en règle sous tous autres rapports, ne doit subir qu'une observation maxima de vingt-quatre heures.

Même, en moyenne, on ne le retient que pendant une marée, soit pendant six heures.

Il n'y a d'exception, pour la production de la patente, que pour les provenances de pays déchargés de l'obligation, par suite d'arrêtés ministériels.

A ce décret du Congrès, comme à l'arrêté royal de 1831, se trouve annexée la nomenclature des objets de genre *susceptible* et des objets de genre *non susceptible* (arrêté royal du 17 août 1831), dressée par nature.

Cette nomenclature ne diffère pas sensiblement de celle annexée au règlement de La Haye.

Elle ne porte pas, comme cette dernière, les *monnaies* parmi les objets *susceptibles par leur nature*. Elles sont classées parmi les marchandises *douteuses*, avec les objets ayant *des enveloppes ou des liens susceptibles ou qui peuvent recéler des objets de genre susceptible*. Elle ne proscrit pas non plus les cordages en général et ne reconnaît comme *susceptibles* que les cordages non goudronnés et non composés de sparte ou de jonc.

Elle porte en plus les *éponges* et les *fleurs artificielles* parmi les objets susceptibles par leur nature.

Les variations entre la nomenclature qui fait suite au règlement batave et celle qui fait suite à la loi sanitaire belge, sont donc peu importantes.

Une troisième liste énumère les *objets et marchandises du genre non susceptible*.

Nous y trouvons, à d'insignifiantes modifications près, tous les objets déclarés non susceptibles par le règlement batave.

S'il fallait une démonstration de plus pour établir l'origine de notre loi et sa dérivation du règlement batave, nous n'aurions qu'à faire ressortir les rapports d'identité existant entre les formules de l'interrogatoire auquel sont soumis les capitaines de navires à leur arrivée à la station de quarantaine et entre le texte des patentes à délivrer en pays étranger, aux capitaines, par les agents consulaires belges ou, à défaut de consul belge, par le consul d'une nation amie ou par l'autorité locale.

Ayant ainsi établi l'origine des lois sanitaires belges, nous devons faire observer qu'en Belgique, comme en Néerlande, le service quarantenaire est confié à des médecins, sous la direction, pour ces derniers, de la Commission maritime, et pour les nôtres, de la Commission sanitaire de l'Escaut.

L'arrêté royal du 1er août 1835, qui impose des mesures sanitaires aux provenances du Maroc, de l'Égypte et des pays soumis à l'Empire ottoman, porte que les navires en destination d'Anvers subiront la visite sanitaire et feront vérifier leurs documents sanitaires à la station du fort Sainte-Marie, et ceux en destination d'Ostende, en avant du port de cette ville; que les navires qui, après examen de leur état sanitaire, ne seront pas admis à la libre pratique, subiront la quarantaine, savoir :

« Ceux en destination d'Anvers, sur un point de l'Escaut entre le fort Sainte-
» Marie et la Pipe-de-Tabac et ceux en destination d'Ostende et de Nieuport, sur
» un point du chenal du port de cette dernière ville, à désigner par l'autorité
» sanitaire. »

Le point de l'Escaut en question est situé en face de Doel, village de la Flandre orientale qui compte près de 2,500 habitants et offre toutes les ressources requises.

Doel est sis sur la rive gauche de l'Escaut, en face de la commune de Lillo, où se trouve le poste douanier belge.

Il serait difficile de trouver un point plus avantageux.

Mieux eût valu peut-être choisir la rive droite, pour la facilité des correspondances postales et télégraphiques entre la station et le Gouverneur de la province, président de la Commission, mais le fleuve qui, en cet endroit, possède une largeur de 1,200 mètres, offre sa plus grande profondeur du côté de la rive gauche.

Le thalweg, ou passe navigable, y est tellement large, qu'on peut y placer un grand nombre de navires en observation, à distance de 50 mètres l'un de l'autre, tout en laissant aux navires descendant ou remontant l'Escaut un passage libre d'au moins 200 mètres.

Des gardes circulant sur la digue, ou, en temps d'épidémie, comme pendant le choléra de 1866-1867, des canots montés par des pontonniers, peuvent aisément exercer la surveillance sur les navires en observation.

Deux médecins, domiciliés à Doel, sont attachés au service.

La station possède :

Une étuve à désinfection, système Geneste et Hercher, sur chariot;

Une étuve, système Reck, sur ponton;

Des pulvérisateurs;

Des brouettes d'ambulance, pour transport des malades;

Un lazaret, grand baraquement en bois, contenant 16 lits en fer, avec fournitures complètes.

Le lazaret, établi dans un terrain abrité par les dunes, voisin d'un fort déclassé aujourd'hui, est pourvu d'une cuisine et d'un compartiment pour la désinfection des effets ou objets ayant servi aux malades.

Jusqu'à ce jour, quoique établi depuis 1871 ou 1872, ce lazaret n'a jamais dû être occupé.

Peut-être est-ce le moment de dire comment fonctionne notre service des quarantaines, où plutôt comment il fonctionnerait en cas d'un arrivage avec des malades à bord.

Étant donné que la loi belge de 1831 n'est pas abolie, en suivra-t-on toutes les prescriptions?

La Belgique, qui s'est si franchement intéressée à la réussite de tous les Congrès internationaux où la question des quarantaines était l'objet principal des discussions, où la réglementation des moyens de défense contre l'invasion de maladies épidémiques, etc., formait l'objet principal des discussions ; la Belgique qui, par la notoriété et la science de ses délégués, a pris une part des plus actives dans l'étude des questions mises à l'ordre du jour; elle dont M. Beco, directeur général au Département de l'Agriculture et des Travaux publics (qui a l'hygiène publique dans ses attributions) fut rapporteur au Congrès de Venise, ne pouvait rester en arrière du progrès, ni s'abriter, pour justifier une condamnable inertie, derrière un arsenal de lois datant de plus de soixante ans.

Aussi fut-elle une des premières nations qui adoptèrent les décisions des Congrès de Dresde et de Venise, et qui résolurent de les appliquer.

Au mois d'août 1885, la Société royale de Médecine publique avait organisé à Anvers, avec le concours du Gouvernement, un Congrès international pour discuter les mesures d'hygiène maritime à appliquer au port d'Anvers, pour défendre le pays contre l'invasion du choléra et d'autres maladies pestilentielles d'origine exotique.

A ce Congrès, auquel assistèrent les sommités scientifiques de tous les pays maritimes, sommités dont nous espérons bien avoir la satisfaction de rencontrer quelques-unes dans le présent Congrès, furent discutés les moyens de mettre immédiatement le port d'Anvers et la Belgique à l'abri d'une invasion de choléra.

Le progamme des questions à résoudre fut rédigé par feu M. Dumoulin, le regretté professeur à l'Université de Gand. Un membre de la Commission sanitaire de l'Escaut s'était chargé de la partie pratique de ces moyens.

Dans ce programme, il ne fut plus et il ne pouvait plus être exclusivement question de la loi de 1831.

Il s'inspirait de principes plus humanitaires, plus en rapport avec les exigences commerciales, et surtout avec les données de la science, telles qu'elles furent établies aux Congrès internationaux de Rome, Paris, Londres.

Il comprenait l'étude et l'application des *cordons sanitaires*, des *quarantaines* et des *mises en observation*.

Le rapporteur, M. Dumoulin, dans les considérations de principe qu'il présenta, ne cita les cordons sanitaires que pour en faire ressortir le peu d'utilité pour l'Europe.

Il rappela les paroles du Dr Proust :

« Pour être efficaces, les cordons doivent être établis sur des routes peu » fréquentées, semées d'obstacles naturels, ne laissant que peu de points à gar- » der, au milieu de populations clairsemées, comme sur les limites de l'Orient » et de l'Occident ».

Ces paroles trouvent encore leur application aujourd'hui, car, à l'occasion de la peste bubonique, la Turquie et la Russie seules peuvent, avec quelque chance de succès, établir des cordons sanitaires contre l'invasion de leur territoire par le fléau indien.

Le rapporteur trouvait seules possibles les quarantaines maritimes, comme celles que l'on peut « établir devant les ports placés près des embouchures des » grands fleuves, comme Anvers, et qui se confondent avec la *mise en observa-* » *tion* ».

En effet, sauf pour Gand, dont le port est trop distant de la mer, les quarantaines ne présentent pas de difficultés pour la Belgique.

Il est tout naturel d'ailleurs que le port d'Anvers, relié à la mer par un fleuve large et profond qui permet l'arrivage et l'atterrissement à ses quais des plus grands colosses maritimes; que ce port, qui est en relations suivies avec tous les ports du monde entier, et dont l'importance ne peut que s'accroître de jour en jour, soit la base de notre système de défense contre l'invasion de fléaux épidémiques.

Cette importance, de plus en plus progressive, ressortira aux yeux de tous de l'inspection des tableaux annexés ci-après, qui indiquent le nombre des navires ayant subi l'inspection à notre station de Doel.

A la suite de la Conférence de Venise, la Commission sanitaire de l'Escaut reçut des instructions qui affirment l'adhésion du Gouvernement aux résolutions des Congrès internationaux de Dresde et de Venise.

La base actuelle et probablement définitive de notre système quarantenaire est la *mise en observation* du navire.

Dans ce système, ce n'est pas tant le pays de provenance qu'on observe : c'est l'état sanitaire du navire, de son équipage, de ses passagers; c'est la nature plus ou moins susceptible ou dangereuse de sa cargaison.

Plus de quarantaine déterminée, obligatoire, plus ou moins prolongée, parce que le navire arrive d'un port contaminé.

Plus de proscription absolue de marchandises commerciales, parce qu'elles

sont considérées comme suspectes. Elles peuvent être soumises à purification, à désinfection, de même que le navire peut être assaini.

La durée du voyage, les escales ont une importance capitale.

Les pays où règne, soit endémiquement, soit momentanément et par extraordinaire, l'une des trois maladies infectieuses : choléra, fièvre jaune, peste, contre lesquelles on est dorénavant d'accord à opposer des barrières, sont tellement éloignés de notre port, qu'il est matériellement impossible aux bateaux à vapeur provenant de ces ports de nous amener des malades autres que des convalescents.

Prenons, pour la peste, un navire nous arrivant de Kurachee, de Bombay, et la durée maxima d'incubation de douze jours.

Il ne saurait atteindre Suez, Alexandrie, Malte, Gibraltar, points d'escale où ordinairement les navires renouvellent leur provision de charbon, sans avoir été obligé d'entrer dans un dans de ces ports ou dans un port intermédiaire, pour y débarquer des malades ou pour y remplacer les hommes d'équipage décédés en route.

La traversée de Bombay à Anvers prend environ six semaines.

Qu'un vapeur parte d'un port brésilien pour nous apporter une cargaison de café ou de laines, il n'arrivera à Anvers qu'au bout de quatre à cinq semaines après avoir touché à Saint-Vincent, Victoria, Las Palmas et autres ports d'escale, souvent des ports anglais.

Un steamer partant de Shangaï ou d'un port japonais mettra également environ six semaines à nous arriver.

Il aura donc à relâcher à Hong-Kong, Singapore, Columbo, Aden, Suez, Port-Saïd, Malte, Gibraltar, Brindisi, Gênes et l'un ou l'autre port anglais, où il se rendra pour ordres ou pour débarquer partie de sa cargaison ou des passagers.

Pour la peste donc, nous pouvons être rassurés quant à l'importation par malades, n'ayant pas à craindre qu'il puisse en arriver d'autres qu'en état de convalescence.

Nous ne pouvons nous flatter de la même assurance quant à l'importation de la maladie par les cargaisons.

Une fois embarquée au pays de départ, on ne touche plus, en cours de voyage, à la cargaison. Les écoutilles restent fermées et scellées. Il en résulte que les marchandises arrivent au port de destination dans l'état où elles furent mises à bord. Elles sont devenues plus dangereuses peut-être, à cause de la fermentation que leur auront fait subir la compression, la chaleur et l'humidité de la cale.

Elles peuvent avoir été le refuge d'un grand nombre de rats ou de souris pendant le voyage.

C'est à pareille circonstance qu'on croit devoir attribuer le cas de peste, récemment constaté à Djeddah.

Partant de ce principe que la marchandise peut être la cause de l'invasion d'un fléau épidémique, il est tout naturel qu'on en tienne compte dans la prescription des mesures à imposer aux provenances de pays contaminés.

La Conférence de Venise, sur le rapport de M. Beco, directeur général au Ministère de l'Agriculture et des Travaux publics, arrêta une liste des objets susceptibles, qui peuvent être prohibés à l'entrée, mais le rapporteur avait eu soin d'expliquer la portée des propositions de prohibition en déclarant que :

« Aucune marchandise quelconque, non comprise dans la liste adoptée par » la Conférence, ne pourra être prohibée d'une manière générale et à l'avance, » et celles qui peuvent l'être, parce qu'elles figurent dans cette liste, ne doivent » pas l'être obligatoirement. »

Déclaration qui justifie ce que nous disions plus haut, qu'il ne peut plus s'agir actuellement de prohibition absolue de marchandises.

Ce rapport remarquable, œuvre d'un des délégués belges possédant à fond la question des quarantaines, sera dorénavant le vade-mecum des agents des commissions sanitaires et des gouvernements, et les décisions prises dans les Conférences de Dresde et de Venise feront bientôt loi, pour toutes les nations maritimes.

Il en résultera une uniformité de mesures qui sera d'un avantage sérieux pour le commerce du monde entier.

Aussi, le Gouvernement belge, sans attendre la ratification de la Convention, fit-il, par un arrêté royal du 5 avril dernier, approuver et rendre exécutoires les dispositions adoptées à Venise.

Dans son rapport au Roi, le Ministre fait spécialement ressortir que la Convention n'impose pas la prohibition absolue des marchandises qui sont considérées comme suspectes, qu'elle reconnaît la faculté de les soumettre à des défenses d'importation et de transit ou à la désinfection.

Si l'arrêté royal prononce la prohibition de six catégories d'objets provenant de personnes ou d'animaux, il le fait « sauf dérogations autorisées par décisions spéciales, d'emballage, de désinfection et autres », donc sous conditions.

Les objets prohibés à l'importation et au transit peuvent, en certaines circonstances, être relevés de la prohibition.

Le Gouvernement a déjà fait usage de cette dérogation en faveur de certaines marchandises, par exemple les cuirs secs et arseniqués, etc.

On a pu voir, par l'exposé ci-dessus, que dans l'exécution des lois et règlements sanitaires, le rôle des Commissions et des agents sanitaires maritimes est important; qu'en Belgique, c'est à la Commission sanitaire de l'Escaut qu'est confié le soin d'assurer le pays contre l'invasion des maladies infectieuses.

Elle fut tout récemment reconstituée, en conformité de l'arrêté royal du 5 avril dernier, et le Gouvernement, voulant donner à la station quarantenaire du Doel des installations en rapport avec son importance, vient de mettre en adjudication la transformation du fort déclassé de Liefkenshoeck en lazaret avec logements en maçonnerie.

Ce nouveau lazaret, aujourd'hui presque installé, pourra être isolé de toute communication et remplacera le hangar en bois actuel, que, pour la conservation, il a fallu recouvrir à diverses reprises d'une couche de goudron, d'où danger d'incendie.

La station sera pourvue d'une nouvelle étuve, système Geneste et Hercher, sur ponton plus large, de façon à pouvoir loger l'étuve dans la cale.

Elle servira pour la désinfection des marchandises.

L'étuve Reck pourra passer à Ostende ou à Gand.

Les médecins auront à leur disposition une chaloupe à vapeur, qui leur permettra d'accoster plus rapidement les navires et d'activer ainsi le service de leurs inspections.

Il y a d'autant plus lieu de féliciter le Gouvernement belge de la sollicitude dont il fait preuve pour compléter nos installations quarantenaires, que, tenant compte de ce que l'ancien lazaret n'a jamais servi, d'aucuns pourraient croire à l'inutilité des installations nouvelles.

ANNEXE.

Ont passé la visite médicale à la station quarantenaire du Doel :

En 1892	2,129 navires de toutes nationalités.		
En 1893	3,989	—	—
En 1894	2,118	—	—
En 1895	2,029	—	—
En 1896	2,221	—	—

De ces navires, ne furent obligés de stopper et de se mettre à l'ancre que ceux ayant eu à bord des cas de fièvre jaune ou qui arrivaient de ports contaminés par le choléra.

Les cas où la mise en observation fut prolongée au delà de vingt-quatre heures, furent excessivement rares.

G. Van de Velde.

ERRATA.

Page 190, ligne 15, en descendant : au lieu de *organiquement grave*, lire *organiquement peu grave.*

Page 191, ligne 4, en remontant : au lieu de *propres dépens*, lire *propres dépenses.*

CONCLUSIONS.

L'histoire des progrès de l'hygiène publique en Belgique n'a pu être qu'esquissée à grands traits dans ce volume. Encore y aura-t-il peut-être des lacunes. Pendant la période d'organisation politique et administrative du Royaume, les pouvoirs publics n'ont pas eu le loisir de s'occuper de questions d'hygiène. Mais, l'œuvre achevée, leur attention s'est portée de ce côté. La grande enquête sur les conditions sanitaires des classes laborieuses, commencée par J.-B. Nothomb en 1843, ouvre une période d'élaboration à laquelle Ch. Rogier vint imprimer une direction pratique, bientôt suivie de mesures d'application aussi logiques qu'elles furent fécondes. Une troisième période s'ouvre avec l'organisation du Service spécial de l'hygiène et de la santé publiques. Nombreuses étaient à ce moment les questions à résoudre, et tous les jours il en surgissait d'autres. Le nouveau service déploya une activité prodigieuse à les étudier et à prendre les mesures propres à en assurer l'exécution. Bornons-nous à mentionner les suivantes :

Les lois et arrêtés : sur la police, la sécurité et la salubrité des ateliers et des usines; le travail des femmes et des enfants; la classification des industries; l'organisation du service de l'inspection; sur les habitations ouvrières; la surveillance de la fabrication et du commerce des denrées alimentaires; l'organisation du service de l'hygiène et de la police sanitaire des animaux domestiques et de l'inspection des viandes; l'installation de laboratoires d'analyses; sur la réorganisation des Commissions médicales, du Conseil supérieur d'hygiène, de l'Office vaccinogène de l'État; sur les mesures relatives aux ports, aux cours d'eau navigables, à la désinfection, à l'isolement, au service de la sérothérapie; sur l'organisation du mode d'informations internationales rapides concernant les épidémies.

Il reste néanmoins beaucoup à faire, nous ne nous le dissimulons pas, et de graves difficultés à surmonter.

La vérification des décès, la détermination de leurs causes; la dénonciation à l'autorité administrative ou médicale, soit par le médecin, soit par toute autre personne qualifiée, des premiers cas de maladies infecto-contagieuses spécifiées; la vaccination obligatoire, doivent faire l'objet d'une loi.

Les espérances qu'avait fait concevoir la loi de 1891 ont été déçues; dès lors s'impose plus impérieusement que jamais une loi sur l'assistance médicale dans les communes rurales.

Les ravages exercés par l'alcoolisme appellent, sans plus de retard, une répression sévère. Les règlements sur la fermeture des cabarets, la loi sur l'ivresse, l'obligation de la licence ont été des remèdes impuissants.

L'inspection pédagogique des écoles réclame, à côté d'elle, une inspection médicale qui mette un frein à la propagation rapide des maladies contagieuses par les écoliers et surveille soigneusement le développement physique de ces derniers.

L'enseignement de l'hygiène n'est pas suffisant en restant borné aux écoles primaires, normales et industrielles. Il importe qu'il s'étende aux écoles moyennes, aux athénées, aux facultés et aux écoles spéciales qui y sont annexées. N'est-il pas en effet étrange de voir, dans un pays comme la Belgique, les ingénieurs chargés de l'inspection hygiénique dans les mines et les établissements industriels, ignorer des notions indispensables à l'intelligence de cette mission?

La vulgarisation de cet enseignement réclame aussi bien le concours de ces agents que celui des médecins, du prêtre, de la sage-femme, de l'instituteur, de tous ceux, en un mot, qui sont par état en contact quotidien avec les populations laborieuses. Ajoutons à ce propos, en passant, que cette vulgarisation serait singulièrement favorisée si la presse voulait réserver quelque place à des articles sur l'hygiène, apportant ainsi à l'œuvre une influence que les meilleurs *tracts* répandus par milliers ne peuvent exercer.

La bonne exécution des mesures prophylactiques et sanitaires que nous venons d'indiquer ne peut être assurée que par une centralisation du service et l'assistance de médecins inspecteurs facilitant l'action des Commissions médicales, relevant directement de l'autorité supérieure et responsables devant elle.

Pareille organisation ne peut être réalisée sans une loi générale sur la santé publique modifiant la loi organique qui définit les attributions de l'autorité communale. C'est là le grand *impedimentum*. Les uns considèrent comme un sacrilège de porter atteinte à l'autonomie communale; d'autres invoquent l'impossibilité financière en laquelle se trouveraient beaucoup d'administrations pour assurer le fonctionnement de la loi.

L'autonomie communale doit-elle aller jusqu'à la liberté absolue?

Sans doute, dans une société qui marche vers la perfection, la sévérité des lois qui obligent, les liens qui enchaînent l'exercice d'une vraie liberté doivent se relâcher au fur et à mesure du développement des facultés intellectuelles et de la conscience des citoyens. Mais ce point de vue n'a rien à voir ici. Il s'agit de savoir si l'exercice d'une liberté ne doit pas cesser dès l'instant où cette liberté même devient une source de nuisance, un danger public. Dans l'un des pays les plus jaloux de sa liberté, l'Angleterre, la sécurité publique l'emporte sur toute autre considération. On n'admettra pas non plus, précisément parce que nous prétendons être un peuple civilisé, intelligent, que l'incurie, l'intérêt privé, l'ignorance, les préjugés doivent avoir raison de la vérité scientifique sanctionnée par l'expérience et l'observation. Or la responsabilité des autorités communales a augmenté en raison des desiderata croissants de l'hygiène et des progrès incontestés de la science sanitaire. L'inertie, lorsqu'il s'agit de mesures de salut public à prendre, n'est pas tolérable.

Dans la famille, l'enfant est émancipé dès qu'il a atteint son complet dévelop-

pement : c'est l'âge de la majorité. Mais les communes n'ont jamais de majorité. Elles ne peuvent être émancipées de la collectivité dont elles font partie sans en troubler l'équilibre et l'harmonie. Elles restent vis-à-vis du pouvoir central en état de tutelle, de minorité perpétuelle. Cela est surtout vrai dans l'ordre des choses qui intéressent l'hygiène et la santé de tous. La maladie ne reconnaît pas les limites tracées entre les communes par les conventions administratives. Telle commune, qui remplit ses obligations vis-à-vis de ses membres, verra sa propre défense annihilée si sa voisine ne fait rien pour se préserver. L'État sera-t-il réduit à l'impuissance parce que cette dernière se refusera de céder à la persuasion, aux conseils qu'il lui donne? Elle proclame sa propre déchéance et l'État se rendrait complice s'il ne remplissait ses devoirs à sa place.

La loi qui a conféré aux pouvoirs communaux le soin de la santé publique a pu avoir sa raison d'être à une époque où la science de l'hygiène se réduisait à quelques préceptes vulgaires, où l'isolement des communes, le peu de densité des populations, la difficulté des communications permettaient à leur autonomie de s'exercer sans danger dans un certain domaine. Ces conditions n'existent plus aujourd'hui. C'est au pouvoir central, plus éclairé, plus actif, plus énergique, plus indépendant, qu'incombe le devoir de prendre en mains la direction de la santé de tous.

Au surplus, l'impuissance des administrations communales en matière de santé publique a été manifestement constatée, tant par l'Académie de médecine que par le Conseil supérieur d'hygiène publique et les Commissions médicales.

Mais l'hygiène, cela coûte gros, a-t-on allégué. Où trouvera-t-on les ressources pour faire face à une telle dépense? Comme si la santé n'était pas la condition fondamentale de la richesse d'un pays! Voit-on quelqu'un lésiner sur les mises de fonds qu'il doit verser pour acquérir la richesse? Sans doute, si pour se procurer des ressources on attend tout du bon vouloir des administrations communales, on n'obtiendra rien. Elles dépendent de leurs administrés qui n'aiment pas être imposés. C'est à l'État de les contraindre, en rendant obligatoires les dépenses relatives à la santé publique, en ordonnant l'inscription dans le budget de chaque commune d'un fonds d'hygiène proportionné à sa population, et qui ne pourra être distrait de sa destination. Trop pauvres ou trop obérées, il appartient à l'État et à la province de venir en aide à ces communes.

Ayons confiance dans l'avenir, mais ne perdons pas de vue qu'il ne faut point remettre au lendemain ce qu'on pourrait faire le jour même.

H. K.

TABLE DES MATIÈRES.

